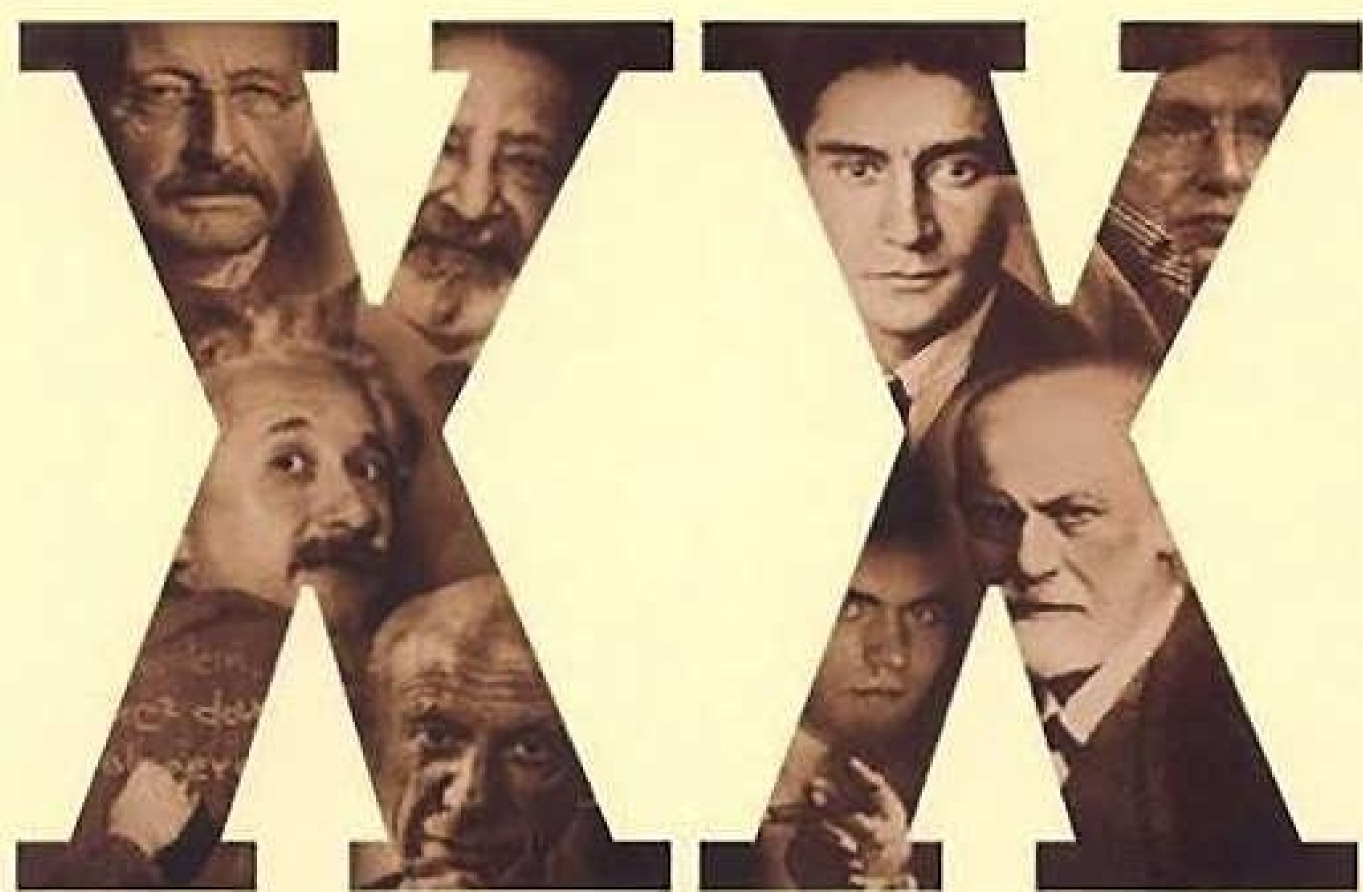
HISTORIA INTELECTUAL DEL SIGLO



PETER WATSON

La historia del siglo XX se reduce habitualmente a una sucesión de guerras y desastres, pero se suele olvidar que ha sido también una época de grandes avances científicos y de una extraordinaria floración en el campo del pensamiento y del arte. Peter Watson se aparta de la visión convencional del siglo para completarla con el contrapunto de sus grandes progresos intelectuales, en una deslumbrante sucesión de ideas y argumentos que se inicia en 1900 con Freud, Planck o Picasso y que llega hasta nuestro propio tiempo, hasta la biotecnología, el postmodernismo o internet, y hasta pensadores tan diversos como Stephen Hawking o Vidia Naipaul. La historia del siglo XX suele contarse como una sucesión de guerras y desastres que justifican que se lo describa habitualmente como una época sombría de muerte y de atrocidades. Pero esto no lo es todo. Más allá de las dictaduras y del exterminio, el siglo ha sido también una época de grandes avances científicos y de una extraordinaria floración en el campo del pensamiento y del arte. El propósito de Peter Watson ha sido apartarse de la visión convencional para completarla con el contrapunto de los grandes progresos intelectuales de un siglo en que la ciencia ha transformado nuestra manera de ver y entender el mundo, y en que las artes y el pensamiento han traído conjuntamente lo que Yeats describió como «una terrible belleza». Esta fascinante historia comienza en 1900, el año en que se publicó La interpretación de los sueños de Freud, en que Evans descubrió los palacios minoicos de Creta, en que Planck inició la física cuántica, en que Picasso llegó a París… y prosigue en una deslumbrante sucesión de argumentos y de ideas, hablándonos de la ciencia, del arte, de la filosofía, de la literatura, del cine, a de la música, etc., en una perspectiva realmente universal, que abarca desde el Concilio Vaticano II a la revolución cultural china, y que llega nuestro propio tiempo, para hablarnos de la teoría de cuerdas, de los orígenes y desarrollo de internet, del postmodernismo o de las aportaciones de hombres tan diversos entre sí, pero de tan considerable influencia en la formación de las ideas del mundo en que vivimos, como Stephen Hawking y Vidia Naipaul.

Peter Watson

Historia intelectual del siglo XX

ePub r1.0
Titivillus 04.02.16

Título original: *A terrible beauty. A History of the People and Ideas that Shaped the Modern Mind*
Peter Watson, 2000
Traducción: David León Gómez

Editor digital: Titivillus
ePub base r1.2

… quien acumula ciencia, acumula dolor.

ECLESIASTÉS

La historia nos enseña
que los hechos del hombre nunca son definitivos;
la perfección estática no existe,
ni un insuperable saber último.

BERTRAND RUSSELL

Tal vez sea un error mezclar vinos distintos,
pero el viejo saber y el nuevo bien se mezclan.

BERTOLT BRECHT

Todo ha cambiado, cambió por completo:
una belleza terrible ha nacido.

W. B. YEATS

PREFACIO



A mediados de los años ochenta, cuando me hallaba haciendo un trabajo para el *Observer* de Londres, tuve la oportunidad de hacer una visita a la Universidad de Harvard acompañado de Willard van Orman Quine. Estábamos en el mes de febrero, por lo que el suelo estaba cubierto de hielo y nieve. En determinado momento, ambos tropezamos y caímos. Para mí fue todo un privilegio gozar de la dedicación exclusiva del más grande filósofo que queda sobre la faz de la tierra. Sin embargo, lo que más me sorprendió cuando fui a contárselo a otros fue que muy pocos habían oído hablar de él; su nombre ni siquiera les sonaba a muchos de los veteranos de la redacción del *Observer*. En cierto sentido, este libro tuvo su origen en aquel momento. Siempre he querido encontrar una forma literaria que llamase la atención acerca de todas esas personalidades del mundo contemporáneo y del pasado inmediato que, a pesar de no formar parte de la cultura de celebridades que domina nuestras vidas, son responsables de alguna contribución digna de renombre.

Debía de correr el año 1990 cuando leí *The Making of the Atomic Bomb*, de Richard Rhodes. Este libro, que sin duda merecía el Premio Pulitzer que le fue concedido en 1988, recoge en sus trescientas primeras páginas un estudio apasionante de los albores de la física de partículas. A primera vista, los electrones, los protones y los neutrones no parecen susceptibles de someterse a un tratamiento narrativo: no son los mejores candidatos a las listas de libros más vendidos y tampoco pueden considerarse celebridades. Sin embargo, la exposición que llevaba a cabo Rhodes de un material más bien difícil resultaba no sólo accesible, sino también fascinante. La escena con que arranca el libro, que nos presenta a Leo Szilard en 1933, cruzando un semáforo de la londinense Southampton Row cuando concibe de pronto la idea de la reacción en cadena nuclear que acabaría por desembocar en la construcción de una bomba de poder inimaginable, constituye casi una obra de arte. Esto hizo que me diese cuenta de que, con la destreza suficiente, el enfoque narrativo puede hacer amenos los temas más áridos y difíciles.

Con todo, el presente volumen no acabó de tomar forma hasta después de una serie de discusiones con W. Graham Roebuck, gran amigo y colega, profesor emérito de lengua inglesa en la Universidad McMaster de Canadá, historiador y hombre de teatro, amén de profesor de literatura. En un principio, la idea era que él fuese coautor de esta *Historia intelectual del siglo XX*. Teníamos la intención de hacer una historia de las grandes ideas que han dado forma al siglo XX, pero no queríamos caer en la colección de artículos relacionados entre sí. En lugar de esto, pretendíamos convertir el libro en una obra narrativa, que se hiciese eco de lo emocionante de la vida intelectual a través de la descripción de personajes —incluidos sus errores y rivalidades— y diese así idea del apasionante contexto en que surgieron las ideas más influyentes. Por desgracia para un servidor, los múltiples compromisos del profesor Roebuck no le permitieron seguir con el proyecto. Es a él a quien más debe este libro, si bien no puedo olvidar las aportaciones de otros muchos, cuya experiencia, autoridad e investigaciones han sido de vital importancia para la elaboración de una

obra tan ambiciosa como ésta. Entre ellos hay científicos, historiadores, pintores, economistas, filósofos, dramaturgos, directores de cine, poetas y muchos más especialistas de muy diversos ámbitos. En particular, me gustaría agradecer a los siguientes por su ayuda y por lo que en muchos casos se convirtió en una correspondencia prolongada: Konstantin Akinsha, John Albery, Walter Alva, Philip Anderson, R. F. Ash, Hugh Baker, Dilip Bannerjee, Daniel Bell, David Blewett, Paul Boghossian, Lucy Boutin, Michel Brent, Cass Canfield Jr., Dilip Chakrabarti, Christopher Chippindale, Kim Clark, Clemency Coggins, Richard Cohen, Robin Conyngham, John Cornwell, Elisabeth Croll, Susan Dickerson, Frank Dikótter, Robin Duthy, Rick Elia, Niles Eldredge, Francesco Estrada Belli, Amitai Etzioni, Israel Finkelstein, Carlos Zhea Flores, David Gilí, Nicholas Goodman, Ian Graham, Stephen Graubard, Philip Grifftths, Andrew Hacker, Sophocles Hadjisavvas, Eva Hajdu, Norman Hammond, Arlen Hastings, Inge Heckel, Agnes Heller, David Henn, Nerea Herrera, Ira Heyman, Gerald Holton, Irving Louis Horowitz, Derek Johns, Robert Johnston, Evie Joselow, Vassos Karageorghis, Larry Kaye, Marvin Kalb, Thomas Kline, Robert Knox, Alison Kommer, Willi Korte, Herbert Kretzmer, David Landes, Jean Larteguy, Constance Lowenthal, Kevin McDonald, Pierre de Maret, Alexander Marshack, Trent Maul, Bruce Mazlish, John y Patricia Menzies, Mercedes Morales, Barber Mueller, Charles Murray, Janice Murray, Richard Nicholson, Andrew Nurnberg, Joan Oates, Patrick O'Keefe, Marc Pachter, Kathrine Palmer, Norman Palmer, Ada Petrova, Nicholas Postgate, Neil Postman, Lindel Prott, Cohn Renfrew, Cari Riskin, Raquel Chang Rodríguez, Mark Rose, James Roundell, John Russell, Greg Sarris, Chris Scarre, Daniel Schavelón, Arthur Sheps, Amartya Sen, Andrew Slayman, Jean Smith, Robert Solow, Howard Spiegler, Ian Stewart, Robin Straus, Herb Terrace, Sharne Thomas, Cecilia Todeschini, Clark Tomkins, Marion True, Bob Tyrer, Joaquim Valdes, Harold Varmus, Anna Vinton, Zarlos Western, Randall White, Keith Whitelaw, Patricia Williams, E. O. Wilson, Rebecca Wilson, Kate Zebiri, Henry Zhao, Dorothy Zinberg y W. R. Zku.

Como quiera que muchos de los pensadores del siglo XX ya no se encuentran entre nosotros, me he visto obligado a basarme en una extensa bibliografía, compuesta no sólo por los «grandes libros» del período, sino también por los comentarios y críticas suscitados por las obras originales. Uno de los placeres que me ha reportado la investigación y elaboración de *Historia intelectual del siglo XX* ha sido el poder rescatar a escritores que por diversas razones habían quedado relegados al olvido, si bien tienen menudo cosas originales, instructivas e importantes que transmitirnos. Espero que os lectores compartan mi entusiasmo en este sentido.

Éste es un libro muy general, y sin duda su lectura se habría visto perjudicada de haber marcado en el propio texto cada una de las fuentes. Sin embargo, sí que se hacen constar, espero que al completo, en las más de tres mil notas y referencias recogidas al final del libro. Con todo, me gustaría agradecer aquí la labor de los autores y editores con los cuales he contraído una deuda especialmente grande, y de

cuyos libros he salteado, resumido y parafraseado sin ningún pudor. Por orden alfabético de autor o editor, estas obras son: Bernard Bergonzi, *Reading the Thirties* (Macmillan, 1978) y *Héroes' Twilight: A Study of the Literature of the Great War* (Macmillan, 1980); Walter Bodmer y Robín McKie, *The Book of Man: The Quest to Discover Our Genetic Heritage* (Little Brown, 1994); Malcolm Bradbury, *The Modern American Novel* (Oxford University Press, 1983); Malcolm Bradbury y James McFarlane (eds.), *Modernism: A Guide to European Literature 1890-1930* (Penguin Books, 1976); C. W. Ceram, *Gods, Graves and Scholars* (Knopf, 1951) y *The First Americans* (Harcourt Brace Jovanovich, 1971); William Everdell, *The First Moderas* (University of Chicago Press, 1997); Richard Fortey, *Life: An Unauthorised Biography* (HarperCollins, 1997); Peter Gay, *Weimar Culture* (Secker and Warburg, 1969); Stephen Jay Gould, *The Mismeasure of Man* (Penguin Books, 1996); Paul Griffiths, *Modern Music: A Concise History* (Thames and Hudson, 1978 y 1994); Henry Grosshans, *Hitler and the Artists* (Holmes and Meier, 1983); Katie Hafner y Matthew Lyon, *Where Wizards Stay Up Late: The Origins of the Internet* (Touchstone, 1998); Ian Hamilton (ed.), *The Oxford Companion to Twentieth Century Poetry in English* (Oxford University Press, 1994); Ivan Hannaford, Race: *The History of an Idea in the West* (Woodrow Wilson Center Press, 1996); Mike Hawkins, *Social Darwinism in European and American Thought, 1860-1945* (Cambridge University Press, 1997); John Heidenry, *What Wild Ecstasy: The Rise and Fall of the Sexual Revolution* (Simón and Schuster, 1997); Robert Heilbroner, *The Worldly Philosophers: The Lives, Times and Ideas of the Great Economic Thinkers* (Simón and Schuster, 1953); John Hemming, *The Conquest of the Incas* (Macmillan, 1970); Arthur Herman, *The Idea of Decline in Western History* (Free Press, 1997); John Horgan, *The End of Science: Facing the Limits of Knowledge in the Twilight of the Scientific Age* (Addison Wesley, 1996); Robert Hughes, *The Shock of the New* (BBC y Thames and Hudson, 1980 y 1991); Jarrell Jackman y Carla Borden, *The Muses Flee Hitler: Cultural Transfer and Adaptation, 1930-1945* (Smithsonian Institution Press, 1983); Andrew Jamison y Ron Eyerman, *Seeds of the Sixties* (University of California Press, 1994); William Johnston, *The Austrian Mind: An Intellectual and Social History, 1848-1938* (University of California Press, 1972); Arthur Knight, *The Liveliest Art* (Macmillan, 1957); Nikolai Krementsov, *Stalinist Science* (Princeton University Press, 1997); Paul Krugman, *Peddling Prosperity: Economic Sense and Nonsense in the Age of Diminished Expectations* (W. W. Norton, 1995); Robert Lekachman, *The Age of Keynes* (Penguin Press, 1967); J. D. Macdougall, *A Short History of Planet Earth* (John Wiley, 1996); Bryan Magee, *Men of Ideas: Some Creators of Contemporary Philosophy* (Oxford University Press, 1978); Arthur Marwick, *The Sixties* (Oxford University Press, 1998); Ernst Mayr, *The Growth of Biological Thought* (Belknap Press, Harvard University Press, 1982); Virginia Morrell, *Ancestral Passions: The Leakey Family and the Quest for Humankind's Beginnings* (Simón and Schuster, 1995); Richard Rhodes, *The Making of the Atomic*

Bomb (Simón and Schuster, 1986); Harold Schonberg, *The Lives of the Great Composers* (W. W. Norton, 1970); Roger Shattuck, *The Banquet Years: The Origins of the Avant Garde in France 1885 to World War One* (Vintage, 1955); Quentin Skinner (ed.), *The Return of Grand Theory in the Social Sciences* (Cambridge University Press, 1985); Michael Stewart, *Keynes and After* (Penguin 1967); Ian Tattersall, *The Fossil Trail* (Oxford University Press, 1995); Nicholas Timmins, *The Five Giants: A Biography of the Welfare State* (HarperCollins, 1995), y M. Weatherall, *In Search of a Cure: A History of Pharmaceutical Discovery* (Oxford University Press, 1990).

Esta no es una historia intelectual definitiva del siglo XX (cuesta pensar en alguien tan osado para atreverse a hacer un trabajo de tal envergadura). Se trata más bien de una visión de conjunto de una sola persona. He de agradecer también la colaboración de los que leyeron todo el original mecanografiado o parte de él y corrigieron diversos errores, identificaron omisiones e hicieron sugerencias para mejorarlo: Robert Gildea, Robert Johnston, Bruce Mazlish, Samuel Waksal y Bernard Wasserstein. No hace falta decir que la responsabilidad de los errores y omisiones de la edición definitiva recae por completo sobre un servidor.

> En *El legado de Humboldt* (1975), Saul Bellow describe al héroe que da nombre a la novela, Von Humboldt Fleisher, como un magnífico conversador, un improvisador de monólogos frenético e incesante, detractor de primera. Que Humboldt lo insultase a uno era casi un privilegio, algo así como ser el motivo de un retrato con dos narices pintado por Picasso. …El dinero constituía para él una constante fuente de inspiración. Adoraba hablar de los ricos. … Sin embargo, su verdadera riqueza era de índole literaria. Había leído miles de libros. Decía que la historia no era más que una pesadilla durante la cual intentaba pasar una simple noche de descanso. Su insomnio lo hacía más erudito. Durante las primeras horas de la madrugada solía leer libros de un grosor considerable: Marx y Sombart, Toynbee, Tostovtzejf, Freud…

El siglo XX ha sido en muchos sentidos una pesadilla. Sin embargo, entre tan grande alboroto se hallaban quienes produjeron las obras que ayudaban a mantener la cordura de Humboldt —y no sólo la suya—. Ellas constituyen el objeto de este libro y merecen toda nuestra gratitud.

INTRODUCCIÓN

La evolución de las leyes del pensamiento

En una entrevista televisiva de la BBC celebrada en 1997, poco antes de su muerte, se preguntó al filósofo oxoniense sir Isaiah Berlin, quien dedicó parte de su obra a estudiar la historia de las ideas, qué había sido lo más sorprendente de su larga vida. Había nacido en Riga, en 1909, hijo de un comerciante de madera judío, y tenía siete años y medio cuando fue testigo, desde el piso familiar, situado sobre una fábrica de cerámica, del inicio de la Revolución de febrero en Petrogrado. Su respuesta fue la siguiente:

> El solo hecho de haber vivido con tanta paz y felicidad en medio de tales horrores. El mundo se hallaba expuesto al peor siglo que haya podido existir por lo que respecta a la más cruda falta de humanidad, a la destrucción salvaje del ser humano sin razón justificable alguna… Y a pesar de todo, aquí estoy, intacto… lo que no deja de parecerme asombroso.[1]

Cuando se emitió la entrevista, yo me encontraba sumergido en la investigación que desembocaría en el presente libro; con todo, la respuesta de Berlín logró calar hondo en la concepción de éste. Los estudios históricos del siglo XX suelen concentrarse, por razones del todo comprensibles, en el acostumbrado esquema de acontecimientos políticos y militares: las dos guerras mundiales, la Revolución rusa, la Gran Depresión de los años treinta, la Rusia de Stalin, la Alemania de Hitler, la descolonización, la guerra fría… Una enumeración espantosa, a fin de cuentas. Las atrocidades que cometieron Stalin y Hitler, o las que se perpetraron en su nombre, aún no se han valorado por completo, y hoy sabemos que lo más probable es que nunca puedan valorarse. Los números resultan demasiado elevados, incluso en una época acostumbrada al uso de cifras a escala cosmológica. Sin embargo, una persona de la talla de Berlin, que vivió cuando estaban teniendo lugar todos esos horrores y perdió a los familiares que permanecieron en Riga (los liquidaron), había logrado llevar lo que en otro momento de la citada entrevista llamó «una vida feliz».

Mi objetivo al escribir este libro era, en primer lugar, alejar el centro de atención de los acontecimientos y episodios de los que ya se ocupan las investigaciones históricas más convencionales, de los asuntos políticos, militares o de estado, con el fin de centrarme en los hechos que, con toda seguridad, hicieron la vida de Isaiah Berlin tan asombrosa y rica. Los horrores de los últimos cien años tienen un carácter tan generalizado, han sido tan abundantes y resultan tan endémicos a la sensibilidad del hombre moderno que, al parecer, los historiadores de siempre no tienen mucho espacio —si es que tienen alguno— que dedicar a otras cuestiones. Así, por ejemplo, en una historia reciente del primer tercio del siglo de setecientas páginas, no se menciona en ningún momento la relatividad, ni tampoco se habla de Henri Matisse o Gregor Mendel, ni de Ernest Rutherford, James Joyce o Marcel Proust. Tampoco hacen sus páginas referencia alguna a George Orwell, W. E. B. Du Bois o Margaret Mead, ni a Oswald Spengler o Virginia Woolf, por no hablar de Leo Szilard o Leo Hendrik Baekeland, James Chadwick o Paul Ehrlich. No aparecen Sinclair Lewis ni, por consiguiente, Babbitt.[2] Y éste no es el único libro que adolece de estas

carencias. En estas páginas intento rectificar este desequilibrio y concentrarme en las principales ideas intelectuales que han dado forma a nuestro siglo y que, tal como reconoció Berlin, han resultado ser gratificadoras de manera excepcional.

No es mi intención, al dar esta forma al libro, sugerir que el siglo ha sido menos catastrófico de lo que indican los estudios históricos más convencionales: sólo pretendo mostrar que la guerra no es lo único que caracteriza este período. Tampoco quiero dar a entender que los asuntos políticos y militares sean ajenos a lo intelectual o lo inteligente. No lo son. La política me ha parecido siempre uno de los retos intelectuales más difíciles, por cuanto intenta conjugar la filosofía y la teoría de la naturaleza humana con la acción de gobernar. Por su parte, los asuntos militares, en los que se sopesan las vidas de las personas de una manera completamente distinta a como se hace en cualquier otra actividad, y en los que los hombres se enfrentan entre sí de una forma tan directa, no se encuentran muy alejados de la política en cuanto a importancia o interés. Sin embargo, después de leer un buen número de libros de historia, quería algo diferente, algo más, y no lograba encontrarlo.

Me parece obvio que, una vez que logramos abstraemos de las terribles calamidades que han afligido al siglo, una vez que conseguimos levantar los ojos para apartarlos de los horrores de décadas pasadas, surge ante nosotros, de forma clara, una corriente intelectual que parece dominarlo todo, un desarrollo muy interesante, perdurable y profundo. Nuestro siglo se caracteriza en lo intelectual por una profunda aceptación de la ciencia, lo que no sólo se debe a que ésta haya contribuido con la invención de nuevos productos, cuyo extraordinario alcance ha transformado por completo nuestras vidas. Amén de cambiar el objeto de nuestros pensamientos, la ciencia ha transformado nuestra forma de abordar dicho objeto. En 1988, en *De près et de loin* (De cerca y de lejos), el antropólogo francés Claude Lévi-Strauss se hacía la siguiente pregunta: «¿Crees que queda un lugar para la filosofía en el mundo de hoy?». Ésta fue su respuesta:

> Por supuesto, aunque sólo si se basa en el estado actual del conocimiento y los logros científicos… Los filósofos no pueden pretender vivir al margen de la ciencia. Ésta no sólo ha ampliado y transformado de forma considerable nuestra visión del mundo, sino que ha revolucionado las normas mismas por las que se rige el intelecto.[3]

Es precisamente esta revolución la que estudiaremos en el presente libro.

Puede haber críticos que sostengan que, por lo que respecta a la relación con la ciencia, el siglo XX no ha sido distinto del XIX o el XVIII y que lo que estamos viviendo no es sino la madurez de un proceso iniciado incluso antes, de la mano de Copérnico y Francis Bacon. En cierta medida, tienen razón; sin embargo, el siglo XX se diferencia de los precedentes en tres aspectos fundamentales: En primer lugar, hace cien años o más la ciencia era más bien un conjunto dispar de disciplinas que aún no se habían centrado en 1os fundamentos de la naturaleza. John Dalton, por ejemplo, había inferido la existencia del átomo a principios del siglo XIX, pero nadie

había llegado siquiera a identificarlo ni tenía la más remota idea de cómo podía estar configurado. Sin embargo, la ciencia del siglo XX se distingue no sólo por haber logrado que se desbordase el río de los descubrimientos (por usar una expresión acuñada por John Maddox), sino por el hecho de que muchos de estos hallazgos tuvieron que ver con los fundamentos de la física, la cosmología, la química, la geología, la biología, la paleontología, la arqueología y la psicología.[4] Asimismo, no deja de ser una de las coincidencias históricas más sorprendentes que la mayor parte de los conceptos fundamentales de dichas disciplinas (el electrón, el gen, el cuanto y el inconsciente) fuesen identificados en 1900 o en años cercanos a éste.

El segundo rasgo que diferencia al siglo XX de los precedentes radica en el hecho de que se hayan unido en su transcurso de forma consistente y convincente varios ámbitos de investigación (los arriba mencionados más las matemáticas, la antropología, la historia, la genética y la lingüística) con el fin de elaborar una historia coherente del mundo natural. Esta historia única, como veremos, abarca la evolución del universo, así como la de nuestro planeta, sus continentes y sus océanos, los orígenes de la vida, el proceso de población del orbe y el desarrollo de las diversas razas, con sus diferentes civilizaciones. La base sobre la que se asienta esta historia no es otra que el proceso evolutivo. En 1996, el filósofo estadounidense Daniel Dennet seguía aún describiendo el concepto darvinista de evolución como «la idea más grande que ha existido nunca».[5] Con todo, no fue hasta 1900 cuando los experimentos de Hugo de Vries, Cari Correns y Erich Tschermak, tras rescatar del olvido los experimentos del monje benedictino Gregor Mendel acerca de las leyes de reproducción de los guisantes, expusieron la manera en que podía funcionar la teoría de Darwin en el ámbito individual y abrieron así una nueva —y prolífica— área de actividad científica, por no hablar de sus repercusiones sobre la filosofía. En consecuencia, las páginas siguientes parten del convencimiento de que la evolución en virtud de la selección natural es una idea tanto del siglo XX como del XIX.

En tercer lugar, la ciencia del siglo XX se distingue de épocas anteriores en el terreno de la psicología. Como ha señalado Roger Smith, este siglo ha constituido una era psicológica, en la que se ha privatizado el yo y se ha dejado relativamente vacante el ámbito público —vital para la acción política en nombre del bien del pueblo—.[6] El ser humano miró en su interior de una forma que le había estado vedada con anterioridad. El declive de la religión formal y el auge del individualismo hicieron que el hombre del siglo XX sintiera de forma distinta de como lo habían hecho sus antepasados.

Arriba he hablado de «aceptación de la ciencia» para indicar que, además de que el público general se vio condicionado por los avances protagonizados por la propia ciencia, las demás formas de pensamiento o actuación se adaptaron a ella o bien reaccionaron frente a ella, pero en ningún momento pudieron ignorarla. Muchos de los avances en las artes visuales —el cubismo, el surrealismo, el futurismo, el

constructivismo e incluso la propia abstracción— estuvieron propiciados en parte por una respuesta a la ciencia (o a lo que los miembros de dichos movimientos pensaban que era la ciencia). Escritores como Joseph Conrad, D. H. Lawrence, Marcel Proust, Thomas Mann y T. S. Eliot, amén de Franz Kafka, Virginia Woolf y James Joyce, por nombrar sólo a algunos, reconocieron la deuda que habían contraído con Charles Darwin, Albert Einstein o Sigmund Freud, o con una combinación de los tres. En lo referente a la música y la danza moderna, se ha hecho patente la influencia de la física atómica y la antropología (reconocida en especial por Arnold Schoenberg), mientras que la expresión «música electrónica» habla por sí sola. Asimismo, los hallazgos y la metodología científicos han demostrado ser indispensables en el ámbito de la jurisprudencia, la arquitectura, la religión, la educación, la economía y la organización laboral.

La historia se revela en este sentido como una disciplina de gran importancia, ya que, si bien la ciencia ha influido de forma directa sobre la manera de escribir de los historiadores y sobre las cuestiones tratadas por éstos, la propia historia ha estado sujeta a un proceso evolutivo. Uno de los grandes debates de la historiografía tiene por objeto la forma en que se desarrollan los acontecimientos. Ciertas escuelas de pensamiento opinan que lo más relevante son los «grandes hombres», que las decisiones de los que se hallan en el poder son las que pueden propiciar cambios significativos en sucesos y mentalidades. Otros, por su parte, están persuadidos de que son los asuntos económicos y comerciales los que fuerzan el cambio al promover los intereses de determinadas clases en la población general.[7] En el siglo XX, hechos como los protagonizados, sobre todo, por Stalin y Hitler parecen sugerir que los «grandes» hombres resultan vitales para los acontecimientos históricos. Sin embargo, la segunda mitad del siglo ha estado dominada por las armas termonucleares: ¿Puede nombrarse a una persona —grande o no— como responsable único de la bomba atómica? No. De hecho, me atrevo a sugerir que estamos viviendo una era de cambio, una transición en muchos sentidos, en la que los factores que en un pasado considerábamos la causa del avance de las sociedades —los grandes hombres o la influencia de los agentes económicos sobre las clases sociales— se están viendo suplantados en cuanto motor de la evolución social. El nuevo motor es, precisamente, la ciencia.

Aún queda otro aspecto de la ciencia que resulta alentador en particular: el hecho de que no se rija por un programa determinado. Lo que quiero decir con esto es que, por su propia naturaleza, no puede forzarse en ninguna dirección concreta. Su carácter abierto por necesidad (a pesar de las investigaciones secretas llevadas a cabo en la guerra fría y en determinados laboratorios comerciales) garantiza que la que es quizá la más importante de las actividades humanas no puede guiarse sino por la democracia del intelecto. Lo que resulta más esperanzador de la ciencia no es sólo su fuerza en cuanto medio de descubrir nuevas realidades, tan relevantes en lo político como estimulantes en lo intelectual, sino también la importancia que cobra como

metáfora. Para triunfar, para progresar, el mundo debe ser abierto, susceptible de modificación hasta el infinito y libre de todo prejuicio. Por consiguiente, la ciencia posee autoridad moral tanto como intelectual, y éste es un hecho que no siempre se acepta con facilidad.

No quiero dar la impresión de que las páginas siguientes están consagradas por completo a la ciencia, porque no es así. Sin embargo, me gustaría aprovechar este prólogo para llamar la atención sobre otras dos consecuencias filosóficas de la ciencia en el siglo XX. El primero está relacionado con la tecnología: los avances logrados en este ámbito constituyen uno de los frutos más evidentes de la ciencia, aunque sus efectos filosóficos suelen pasarse por alto con demasiada frecuencia. Más que ofrecer soluciones universales a la condición humana del tipo a las que prometen la mayoría de religiones y algunos teóricos políticos, la ciencia observa el mundo de forma gradual y pragmática. La tecnología aborda cuestiones específicas y proporciona al individuo un dominio y una libertad mayores en ciertos aspectos de la vida (como sucede con el teléfono móvil, el ordenador portátil, la píldora anticonceptiva…). Me consta que no todo el mundo está de acuerdo en que «los aparatos» constituyen la respuesta más adecuada a los grandes dilemas de la alienación o el hastío. Yo opino que sí.

El otro sentido en el que la ciencia es importante desde el punto de vista filosófico es quizás el más relevante y, con toda seguridad, el más controvertido. Ahora que el siglo toca a su final, se está haciendo más evidente que vivimos en una época en la que la evolución del propio conocimiento está cambiando de forma acelerada, y puede decirse que los avances llevados a cabo en el ámbito del conocimiento científico no tienen parangón con los que se han efectuado en las artes. Habrá quien juzgue esta comparación desatinada y carente de sentido y sostenga que la cultura artística —el conocimiento creativo, imaginativo, intuitivo e instintivo— no es ni puede ser acumulativa como lo es la ciencia. En mi opinión, pueden darse dos respuestas a este planteamiento: En primer lugar, la acusación es falsa: existe un sentido en el que la cultura artística tiene un carácter acumulativo. El filósofo Roger Scruton lo ha expresado de manera acertada en un libro publicado no hace mucho:

> La originalidad —afirma— no consiste en un intento de capturar la atención a toda costa ni de escandalizar o inquietar con el fin de eliminar la competencia del mundo. Las obras de arte más originales pueden surgir de la aplicación genial de un vocabulario conocido por todos. … Lo que las hace originales no es el desafío que suponen con respecto al pasado o su violenta agresión a las expectativas establecidas, sino el elemento de sorpresa del que revisten las formas y el repertorio de la tradición. Sin ésta nunca podrá existir la originalidad, pues constituye la piedra de toque que ayuda a que se perciba como tal.[8]

Esto es semejante a lo que el escritor decimonónico Walter Pater llamó «las heridas de la experiencia», para indicar que si uno quiere distinguir lo nuevo, debe conocer lo que ha sucedido antes. De cualquier otro modo, nos arriesgamos a repetir logros pasados y describir decorosos círculos. La fragmentación de las artes y las humanidades durante el siglo XX se ha mostrado a menudo como una persecución

obsesiva de la novedad por sí misma más que de la originalidad que amplía los límites de lo que conocemos y aceptamos.

La segunda respuesta debe su fuerza precisamente a la naturaleza aditiva de la ciencia. Se trata de una historia acumulativa, por cuanto los resultados más recientes modifican los anteriores e incrementan, en consecuencia, su autoridad. Este hecho es parte de lo esencial de la ciencia y ha provocado —en mi opinión— que las artes y las humanidades se hayan visto abrumadas y adelantadas por las disciplinas científicas en el siglo XX de una forma nunca vista en siglos anteriores. Hace cien años, los escritores como Hugo von Hofmannsthal, Friedrich Nietzsche, Henri Bergson o Thomas Mann podían aspirar a decir algo que rivalizase con el conocimiento científico de la época. Otro tanto puede decirse de Richard Wagner, Johannes Brahms, Claude Monet o Édouard Manet. Como veremos en el capítulo 1, la familia de Max Planck, en la Alemania de finales del siglo XIX, consideraba que las humanidades eran una forma superior de conocimiento (y el caso de los Planck no era precisamente extraño). ¿Podemos decir lo mismo ahora? Las artes y las humanidades siempre han sido un reflejo de la sociedad en la que se insertaban, pero durante los últimos cien años han hablado con una confianza cada vez menor.[9]

Se ha escrito muchísimo acerca de la función del arte moderno en cuanto respuesta al mundo finisecular decimonónico de las grandes ciudades, los encuentros fugaces, lúgubre industrialismo y la miseria sin precedentes. Igual o mayor importancia posee la reacción que mostraron las artes ante la ciencia por sí misma, más que sobre la tecnología y las consecuencias sociales que trajo consigo. Muchos aspectos de la ciencia del siglo XX (la relatividad, la mecánica cuántica, la teoría atómica, la lógica simbólica, los procesos estocásticos, las hormonas, los elementos alimentarios accesorios —vitaminas—, etc.) entrañan una gran dificultad, o bien la entrañaban en el momento de su descubrimiento. Creo que este carácter difícil ha resultado perjudicial para las artes. Dicho de forma más sencilla, los artistas han evitado comprometerse con la *mayoría* —y subrayo la palabra— de las disciplinas científicas. Una de las consecuencias de este hecho, como se hará más evidente al final de este libro, es la aparición de lo que John Brockman ha llamado «la tercera cultura», a partir de las dos culturas enfrentadas de las que habló C. P. Snow —la literaria y la científica—.[10] Para Brockman, la tercera cultura insiste en un nuevo tipo de filosofía, una filosofía natural acerca del lugar que ocupa hombre en el mundo y el universo, escrita sobre todo por físicos y biólogos, que son los más indicados hoy en día para evaluar este hecho. Esto es, para mí al menos, un reflejo de la evolución de las formas del conocimiento, algo que constituye el mensaje central del presente libro.

Repito lo que apunté en el prefacio: *Historia intelectual del siglo XX* no es sino una versión personal del pensamiento del siglo XX. Sin embargo, el libro no deja por eso de resultar ambicioso, y me he visto obligado a ser selectivo en extremo a la hora

de hacer uso de los diversos materiales de los que me he servido en la elaboración del volumen. He tenido que dejar al margen muchas cuestiones, o fragmentos de éstas. Me hubiese encantado dedicar un capítulo completo a las consecuencias intelectuales del Holocausto. Sin duda es algo que merece un tratamiento parecido al que dedican Paul Fussell y Jay Winter a las consecuencias intelectuales de la primera guerra mundial (véase capítulo 9), y habría encajado bien en el lugar en el que se habla del informe que hizo Hannah Arendt al juicio a Adolf Eichmann, celebrado en Jerusalén en 1963. Podrían darse miles de razones por las que debería haber incluido los logros de Henry Ford y la cadena móvil de montaje, que han resultado tan influyentes en nuestras vidas, o la obra de Charlie Chaplin, una de las primeras grandes estrellas del arte nacido a finales del siglo XIX. Sin embargo, vistos de forma estricta, todos éstos han sido avances culturales, más que intelectuales, por lo que se han omitido, no sin cierto pesar. Los asuntos relacionados con la ciencia de la estadística, sobre todo en lo concerniente al diseño técnico de los experimentos, ha llevado a un buen número de conclusiones y deducciones que habrían sido inimaginables de otra manera. Daniel Bell se mostró muy amable al advertirme de esto, y no ha sido culpa suya que no haya estudiado dicha materia con mayor detenimiento. Me planteé la posibilidad de dedicar un apartado a las universidades, no sólo a las instituciones de mayor prestigio, como Cambridge, Harvard, Gotinga o las cinco universidades imperiales de Japón, sino también a las grandes instituciones especializadas como las de Woods Hole, Scripps, CERN o Akademgorodok, la ciudad de las ciencias rusa, también tenía, en un principio, la intención de visitar las oficinas de *Nature*, *Science*, la *New York Review of Books*, la Fundación Nobel y algunas de las editoriales universitarias de mayor relieve con la intención de hablar de lo emocionante de tales empresas, también me atraían las grandes mezquitas-biblioteca del mundo árabe, situadas en Túnez, Egipto, Yemen… Todo esto resulta fascinante, pero sin duda hubiera doblado la extensión —y el peso— del presente volumen.

Uno de los placeres que supuso la elaboración de este libro, además de que me dio una excusa para leer todas las obras que debía haber leído hace muchos años y releer otras muchas, fueron los viajes que hube de hacer a diversas universidades y las conversaciones que mantuve con escritores, científicos, filósofos, directores de cine, académicos y otras personalidades cuyas obras protagonizan muchas de las siguientes páginas. En todos los casos seguí una metodología similar. En el transcurso de los encuentros, que en ocasiones duraban tres horas o más, preguntaba a mi interlocutor cuáles eran, en su opinión, las tres ideas más importantes en su especialidad durante el siglo XX. Algunos propusieron cinco ideas, mientras que otros se decidieron por una sola. En el terreno de lo económico, tres de los expertos consultados —entre los que se hallaban dos premios Nobel— coincidieron de tal manera que ofrecieron cuatro ideas entre todos, cuando podían haber dado nueve.

Este libro sigue una estructura narrativa. Una de las maneras en que pueden estudiarse los avances del pensamiento del siglo XX es concebirlo como el descubrimiento de la narración aún mayor que conforman de hecho. Por consiguiente, la mayoría de los capítulos avanzan en el tiempo: los he concebido como capítulos longitudinales o «verticales». Sin embargo, también hay algunos «horizontales» o latitudinales. Se trata del capítulo 1, sobre el año 1900; el 2, sobre la Viena finisecular y la naturaleza de transición de su pensamiento; el 8, acerca del año milagroso de 1913; el 9, en torno a las consecuencias intelectuales de la primera guerra mundial, y el 23, sobre el París de Jean-Paul Sartre. En estos casos se frena la marcha hacia delante de las ideas con el fin de considerar con más detalle avances simultáneos. Esto se debe en parte a la voluntad de presentar los hechos tal como sucedieron, si bien espero asimismo que los lectores agradezcan los cambios de ritmo. También deseo que encuentren útil el hecho de que los nombres y conceptos más importantes se hayan consignado en negrita: en un libro de las dimensiones de éste, los títulos de cada capítulo pueden no ser suficientes a la hora de guiarnos entre sus páginas.

Las cuatro partes en las que se divide el texto pretenden reflejar cambios de sensibilidad bien definidos. En la primera parte le he dado la vuelta a la idea que Frank Kermode presenta en *El sentido de un final* (1967).[11] A su entender, y sobre todo en el terreno de la ficción, la forma en que concluye el argumento —así como la concordancia que muestra con los hechos que anteceden al final— constituye un aspecto fundamental de la naturaleza humana, una forma de dar sentido al mundo. En un principio teníamos a los ángeles —los mitos— siempre presentes; luego fue la tragedia la que ocupó su lugar y, de manera más reciente, la crisis perpetua. La primera parte, por el contrario, refleja mi convencimiento de que en todas las áreas de la vida (la física, la biología, la pintura, la música, la filosofía, el cine, la arquitectura, el transporte…), el principio del siglo XX proclamaba una sensación de nuevas fronteras que se abrían, nuevas historias que podrían contarse y, por lo tanto, nuevos finales que imaginar. No todos se mostraban optimistas ante los cambios que se estaban produciendo, aunque lo que más define a esta época es sin duda la novedad. Esto siguió siendo así hasta que estalló la primera guerra mundial.

A pesar de que el capítulo 9 considera de forma específica las consecuencias culturales de la primera guerra mundial, toda la segunda parte («De Spengler a *Rebelión en la granja*: El malestar de la cultura») puede, en cierto sentido, considerarse como algo similar. No tenemos por qué estar de acuerdo con el libro que publicó Freud en 1931 con título de *El malestar de la cultura* para reconocer que esta expresión logró resumir el estado de ánimo de toda una generación.

La tercera parte se centra en una sensibilidad bien diferente, sin duda más optimista que la del período prebélico, que constituye tal vez el momento más positivo de la hora positiva, en el que el mundo occidental —o más bien el mundo no

comunista— creyó posible la ingeniería social liberal Uno de los aspectos más curiosos del siglo XX que, mientras que la primera guerra mundial provoco un gran pesimismo, la segunda tuvo el efecto contrario.

Es demasiado pronto para determinar si la sensibilidad que da pie a la cuarta parte este libro, conocida como posmodemismo, representa una ruptura tan marcada como pretenden algunos Hay quien lo ve como un mero añadido de la mentalidad moderna, si bien, habida cuenta de la era de pensamiento postoccidental e incluso de pensamiento poscientífico que parece prometer (véanse las paginas 731-732), puede resultar ser una ruptura mucho más radical con el pasado de lo que se piensa Esto está aún por resolver. Si es cierto que estamos entrando en una era poscientifica —algo de lo que yo al menos dudo—, el nuevo milenio será testigo de una ruptura radical con lo ocurrido desde que Darwin expreso «la idea más grande que ha existido nunca».

Primera parte

De Freud a Wittgenstein

El sentido de un principio

1. LA PAZ PERTURBADA

El año 1900 d. C. no tenía por qué ser un año excepcional. Al fin y al cabo, los siglos no son más que una convención creada por el ser humano, y a diferencia de las del hombre, las cuentas de la naturaleza no se rigen por decenas, centenas y unidades de millar. Sus secretos nos son revelados de forma poco sistemática y, por lo que sabemos, aleatoria. Por si esto fuera poco, para gran parte de la población mundial el año 1900 d. C. no significó gran cosa. Se trataba de una fecha cristiana y, por tanto, de escasa relevancia para muchos de los habitantes de África, las Américas, Asia u Oriente Medio. Sin embargo, el año que el mundo occidental decidió llamar 1900 resultó ser insólito desde cualquier punto de vista. En lo que respecta al desarrollo intelectual —que es el tema de este libro—, se llevaron a cabo descubrimientos de relieve en cuatro ámbitos bien diferentes, que ofrecían un sorprendente replanteamiento del mundo y del lugar que el ser humano ocupa en él. Además, estas ideas novedosas resultaron ser fundamentales, y cambiaron de raíz todo el panorama científico y humano.

El siglo XX no había llegado a cumplir una semana cuando, el sábado 6 de enero, en Viena, capital de Austria, surgió la reseña de un libro que acabaría por modificar por completo la idea que la humanidad tenía de sí misma. En realidad, el libro se había editado en noviembre del año anterior, tanto en Leipzig como en Viena, pero llevaba la fecha de 1900, y la citada reseña se convirtió en la primera noticia que se tuvo de él. El libro en cuestión tenía por título *La interpretación de los sueños*, y su autor era un médico judío de cuarenta y cuatro años originario de Freiberg, Moravia, llamado **Sigmund Freud**.[12] Era el mayor de ocho hermanos y, en apariencia, una persona convencional. Creía apasionadamente en la puntualidad, y vestía trajes confeccionados con tela inglesa que previamente había seleccionado su esposa. Siendo aún joven, aunque muy seguro de sí mismo, había afirmado en tono de burla: «Me importa tanto la impresión que me ofrece mi sastre como la de mi profesor».[13] Era un amante del aire libre y un entusiasta aficionado al montañismo, y también, paradójicamente, un fumador de puros empedernido.[14] Hans Sachs, discípulo y amigo que solía acompañarlo cuando salía a recoger setas (uno de sus pasatiempos favoritos), rememoró sus «ojos abatidos y penetrantes, y una frente bien formada, aunque de sienes excepcionalmente altas».[15] Con todo, lo que más llamaba la atención tanto de amigos como de críticos no eran sus ojos como tales, sino la mirada que éstos parecían irradiar. Según Giovanni Costigan, biógrafo de Freud, «había algo desconcertante en su mirada, compuesta a partes iguales de sufrimiento intelectual, desconfianza y resentimiento».[16]

Existían razones más que de sobra para esto. A pesar de que Freud podía resultar ser un hombre normal en cuanto a sus hábitos personales, *La interpretación de los*

sueños era un libro profundamente conflictivo, y muchos vieneses lo juzgaron extremadamente escandaloso. A los ojos del mundo, la capital austrohúngara no era en 1900 sino una metrópoli elegante y algo anticuada, dominada por la catedral, cuyas agujas góticas se levaban por encima de los techos barrocos y las vistosas iglesias que se extendían a sus pies. La corte se hallaba sumergida en una mezcla poco eficaz de pomposidad y melancolía. El emperador aún comía a la manera española, con toda la cubertería de plata al lado derecho del plato.[17] La ostentación de la corte fue una de las razones por la que Freud decía detestar tanto Viena. En 1898 había llegado a escribir: «Es una desgracia vivir aquí; ésta no es una atmósfera propicia para acometer empresas difíciles».[18] En concreto, detestaba a las «ochenta familias» de Austria, «su insolencia hereditaria, su rígida etiqueta y su enjambre de funcionarios». La endogamia de la aristocracia vienesa llegaba hasta tal punto que de hecho se podía considerar como una sola gran familia, cuyos miembros se hablaban de *Du*[19] empleaban sobrenombres cariñosos y pasaban la mayor parte del tiempo organizando fiestas a las que poder invitarse unos a otros.[20] Aunque el odio de Freud no acababa aquí: también reservaba parte de él para la «monstruosa aguja del campanario de San Esteban», que consideraba el mayor símbolo de un clericalismo opresivo. Tampoco sentía especial atracción hacia la música, y es por tanto natural que no profesase más que desdén a los valses «frívolos» de Johann Strauss. Teniendo en cuenta todo esto, parece normal que abominase de su ciudad natal, si bien no faltan razones para pensar que este odio, que expresaba con frecuencia, no era más que una parte de lo que realmente sentía. El 11 de noviembre de 1918, cuando el silencio de as armas anunciaba el fin de la primera guerra mundial, anotó para sí: «El Imperio austrohúngaro ya no existe. No quiero vivir en otro sitio ni se me ha pasado por la cabeza emigrar. Me conformaré con vivir en el torso e imaginar que se trata de la escultura completa».[21]

Había un aspecto de la vida vienesa ante el que Freud no se podía mostrar indiferente, y del que tampoco podía escapar; se trataba del antisemitismo. Éste había experimentado un gran empuje con el crecimiento de la población judía en la ciudad, que ascendió de los 70 000 miembros en 1873 a los 147 000 en 1900. Como consecuencia, el sentimiento de odio hacia el judaísmo se extendió de tal manera en Viena que, por citar tan sólo un testimonio, se conoce el caso de un paciente que solía referirse al médico que lo estaba tratando como el «puerco judío».[22] Karl Lueger, un antisemita que había propuesto que se metiese a la población judía en barcos para después hundirlos con dicho cargamento, llegó a obtener la alcaldía de la ciudad[23] Freud, que siempre se mostró sensible ante cualquier agresión a la comunidad judía, mantuvo hasta su muerte la negativa a aceptar los derechos de autor provenientes de las traducciones de sus obras al hebreo o el yiddish. En cierta ocasión aseguró a Carl Jung que se veía a sí mismo como un Josué «llamado a explorar la tierra prometida de la psiquiatría».[24]

Una faceta menos conocida de la vida intelectual de Viena, y que sin embargo ayudó en gran medida a dar forma a las teorías de Freud, fue la doctrina del «nihilismo terapéutico», según la cual las enfermedades de la sociedad no tenían cura alguna. Aunque en gran medida se había adaptado a la filosofía y la teoría social (tanto Otto Weininger como Ludwig Wittgenstein eran abogados), este concepto fue de hecho el que hizo que la vida se empezase a considerar como una cuestión científica en la facultad de medicina de Viena, entidad que desde principios del siglo XIX había mostrado un gran interés por el concepto de enfermedad, desde el convencimiento de que debía dejarse que siguiera su curso, así como un profundo sentimiento de compasión por el paciente y el correspondiente desinterés por la terapia. Esta tradición aún era la imperante cuando Freud se hallaba allí estudiando, si bien él se mostró reacio a aceptarla.[25] Para nosotros, su búsqueda de una nueva terapia tiene un carácter marcadamente humano, y a la vez ofrece una clara explicación de por qué se consideraron sus ideas tan alejadas de la normalidad.

Freud consideraba, de manera acertada, que *La interpretación de los sueños* había sido su mayor logro. Es en él donde se reúnen por vez primera los cuatro pilares fundamentales de su teoría sobre la naturaleza humana: el **inconsciente**, la **represión**, la **sexualidad infantil** (que desemboca en el complejo de Edipo) y la **división tripartita de la mente** en yo, es decir, el sentido de uno mismo; superyó o, hablando en un sentido general, la consciencia, y ello, la expresión primaria del inconsciente. Freud desarrolló sus ideas y perfeccionó su técnica a lo largo de tres lustros desde mediados de la década de los ochenta del siglo XIX. Se consideraba representante de la tradición iniciada por Darwin en el terreno de la biología. Tras licenciarse en medicina, obtuvo una beca para estudiar con Jean-Martin Charcot, médico parisino que dirigía un asilo para mujeres con trastornos mentales incurables y que había demostrado a través de sus investigaciones que los síntomas de la histeria podían provocarse mediante la hipnosis. Después de algunos meses, Freud abandonó París y regresó a Viena, y tras una serie de escritos sobre neurología (centrados, por ejemplo, en la parálisis cerebral y en la afasia), comenzó a colaborar con otro eminente médico vienes, Josef Breuer (1842-1925). Éste también era judío; se hallaba entre los colegiados de mayor prestigio de la ciudad y contaba con un buen número de pacientes de renombre. Había hecho dos importantes descubrimientos científicos: la función del nervio vago a la hora de regular la respiración y el control que ejercen en el equilibrio corporal los canales semicirculares alojados en el oído interno. Con todo, el que resultó más importante para Freud fue el descubrimiento, en 1881, de lo que se conoce como la *terapia hablada*.[26] Desde diciembre de 1880, Breuer había estado tratando durante dos años la histeria de una niña vienesa de origen judío, Bertha Pappenheim (1859-1936), para la que usó el nombre de Anna O. en sus informes médicos. La niña empezó a sufrir dicho trastorno mientras cuidaba a su padre enfermo, que murió pocos meses después. La enfermedad de Anna se manifestaba a través de sonambulismo, parálisis, personalidad escindida (que en ocasiones la hacía

cometer travesuras) e incluso un embarazo psicológico, si bien la sintomatología no siempre era la misma. Breuer se dio cuenta de que si dejaba a la niña extenderse en la descripción de sus afecciones, los síntomas desaparecían. De hecho, fue la misma Bertha Pappenheim la que bautizó el método de Breuer como terapia hablada (*Redecur*, en alemán), nombre que la niña solía alternar con el de *Kaminfegen* ('deshollinar la chimenea'). Breuer pudo comprobar que cuando estaba en estado hipnótico, Bertha decía recordar cómo había reprimido sus sentimientos al ver a su padre postrado en el lecho, y al hacer presentes esos sentimientos «perdidos», la paciente se daba cuenta de que podía deshacerse de ellos. En junio de 1882, la señorita Pappenheim llegó al final de su tratamiento «completamente curada» (aunque ahora se sabe que al cabo de un mes fue internada en un sanatorio).[27]

Freud se mostró muy impresionado ante el caso de Anna O. Durante un tiempo intentó emplear la hipnosis con los aquejados de histeria, si bien acabó por abandonar este método en favor de la «asociación libre», que consistía en dejar que el paciente hablase de lo primero que venía a su mente. Ésta fue la técnica que lo llevó a descubrir que, en determinadas circunstancias, muchas personas podían llegar a rememorar sucesos de los primeros años de vida que habían olvidado por completo. Freud llegó a la conclusión de que estos hechos olvidados podían determinar el comportamiento de un individuo. De esta manera nació el concepto de inconsciente y, ligado a él, el de represión, también pudo observar que buena parte de estos recuerdos de los primeros tramos de la vida que surgían —si bien con dificultad— mediante la asociación libre eran de naturaleza sexual. Cuando, más tarde, descubrió que muchos de los sucesos supuestamente rememorados nunca habían tenido existencia real, empezó a desarrollar la idea del complejo de Edipo. En otras palabras, los falsos hechos traumáticos y aberraciones referidos por los pacientes se convirtieron para Freud en una especie de código que mostraba lo que éstos deseaban en secreto que hubiera sucedido, y que confirmaba que el niño atraviesa un período muy temprano de consciencia sexual. Durante dicha etapa, afirmaba, un hijo se siente atraído por su madre y ve al padre como su rival (complejo de Edipo), una hija se comporta de manera inversa (complejo de Electra). Por extensión, según Freud, esta motivación se mantiene a rasgos generales a lo largo de toda la vida de una persona, y representa un papel decisivo a la hora de determinar su carácter.

Las primeras teorías de Freud fueron acogidas con incredulidad no exenta de indignación y provocaron una hostilidad incesante. El barón Richard von Krafft-Ebing, reconocido autor del libro *Psychopathia Sexualis*, afirmó en tono de burla que sus opiniones en relación con la histeria parecían «un cuento de hadas científico». El instituto neurológico de la Universidad de Viena negó tener nada que ver con él. En palabras del mismo Freud: «No tardó en hacerse un vacío alrededor de mi persona».[28]

En respuesta a estos ataques, el padre del psicoanálisis se volcó aún más en sus investigaciones, y llegó a analizarse a sí mismo. Lo que propició esto último fue la

muerde su padre, Jakob, ocurrida en octubre de 1896. Aunque padre e hijo no habían mantenido una relación demasiado estrecha durante los últimos años, Freud se encontró ante su sorpresa —con que su fallecimiento lo había conmovido de manera inexplicable, y que a su mente acudían de manera espontánea recuerdos que permanecían enterrados desde hacía años. También sus sueños empezaron a cambiar, y en ellos creyó conocer una hostilidad inconsciente hacia su progenitor que hasta entonces había reprimido. Esto lo llevó a pensar que los sueños constituyen la «carretera principal hacia el inconsciente».[29] La idea fundamental de *La interpretación de los sueños* es que durante el sueño el yo es como «un centinela que se ha quedado dormido en su puesto».[30] La represión que éste ejerce normalmente sobre el ello se vuelve así menos eficaz, y de esta manera el ello logra mostrarse disfrazado en los sueños. Freud tenía bien claro lo que arriesgaba al dedicar un libro a los sueños. El hecho de interpretarlos se remontaba al Antiguo Testamento, pero el título alemán de su obra, *Die Traumdeutung*, ponía las cosas más difíciles, pues empleaba el término con que entonces se designaba la actividad de los adivinos de feria.[31]

Las primeras ventas de *La interpretación de los sueños* reflejan la escasa acogida que se le brindó. De los 600 ejemplares que se imprimieron en un principio, sólo se vendieron 228 durante los dos primeros años, cifra que al parecer ascendió a 351 seis años después de haberse publicado.[32] Pero lo que más molestó a Freud fue la poca atención que le prestaron los profesionales de la medicina de Viena.[33] Algo parecido sucedió en Berlín. A la conferencia sobre los sueños que había aceptado dar en la universidad acudieron tan sólo tres personas. En 1901, poco antes de la que debía pronunciar en la Sociedad Filosófica, recibió una nota que le rogaba que indicase «las partes de su discurso susceptibles de ser censuradas, haciendo una pausa para permitir a las damas que abandonen la sala». Tampoco faltaron los colegas que se compadecían de su esposa, «la pobre mujer cuyo marido, que antes era un científico inteligente, ha resultado ser un individuo estrafalario e indecente».[34]

No obstante, y a pesar de que en ocasiones Freud llegaba a pensar que todo Viena se había puesto en su contra, empezaron a surgir tímidas voces de apoyo. En 1902, tres lustros después de que Freud hubiese comenzado sus investigaciones, el doctor Wilhelm Steckel, brillante médico vienes, poco satisfecho con una reseña que había leído de *La interpretación de los sueños*, se puso en contacto con su autor para discutir el libro con él. Más tarde pidió a Freud que lo psicoanalizase, y un año después empezó a practicar dicho tratamiento por sí mismo. Juntos fundaron la Sociedad Psicológica de los Miércoles, que se reunía las noches de ese día de la semana en la sala de espera de Freud, bajo la silenciosa mirada de sus «mugrientos dioses viejos», como llamaban a su colección de restos arqueológicos.[35] En 1902 se

les unió Alfred Adler; en 1904, Paul Federn; en 1905, Eduard Hirschmann; en 1906, Otto Rank, y en 1907, Carl Gustav Jung, llegado desde Zurich. Ese mismo año cambiaron su nombre por el de Sociedad Psicoanalítica de Viena y empezaron a reunirse en el Colegio de Médicos. Aún quedaba mucho por hacer antes de que el psicoanálisis gozase de un reconocimiento pleno, y no fueron pocos los que nunca lo consideraron una ciencia de verdad. Sin embargo, en 1908 —al menos por lo que respecta a Freud— se habían dejado atrás los años de aislamiento.

La primera semana de marzo de 1900, en medio de la peor tormenta que había conocido, desembarcó en Candía (la actual Heraklion), en la costa septentrional de Creta, **Arthur Evans**.[36] Se trataba de un hombre paradójico de cuarenta y nueve años de edad, «extravagante y extrañamente modesto; solemne y adorablemente ridículo. … Podía ser amable en extremo y no mostrar el más mínimo interés por el prójimo… Siempre fue leal a sus amigos, y se mostraba dispuesto a hacer cualquier cosa por alguien a quien quería».[37] Evans había sido conservador del Museo Ashmolean de Oxford durante dieciséis años y, a pesar de eso, no podía competir en eminencia con su padre. Sir John Evans era con toda probabilidad el más grande de todos los coleccionistas de antigüedades británicos de la época, toda una autoridad en lo referente a hachas de piedra y monedas prerromanas.

Por esa fecha, Creta se estaba convirtiendo en el centro de atención de los arqueólogos, que hacían todo lo posible por obtener un permiso para realizar allí sus excavaciones. Este interés se había originado a raíz de las investigaciones del millonario Heinrich Schliemann (1822-1890), comerciante alemán que había abandonado a su mujer e hijos con la intención de estudiar arqueología. Sin dejarse arredrar por las sofisticadas reservas de los arqueólogos profesionales, Schliemann obligó a sus envidiosos colegas a replantearse el mundo clásico cuando sus hallazgos demostraron que muchos de los llamados mitos —como la *Ilíada* o la *Odisea* de Homero— estaban basados en hechos históricos. En 1870 empezó a excavar en Micenas y Troya, enclaves en los que se sitúa gran parte de los relatos homéricos, y lo que encontró revolucionó los estudios sobre la cuestión: logró identificar nueve ciudades en el sitio de Troya, y llegó a la conclusión de que la segunda de éstas era la que se describía en la *Ilíada*.[38]

Los descubrimientos de Schliemann cambiaron nuestra visión de la Grecia clásica, pero provocaron un número de preguntas casi tan elevado como el de las que resolvieron, entre otras la de dónde había tenido su origen la brillante civilización prehelénica que se menciona tanto en la *Ilíada* como en la *Odisea*. Las excavaciones que se efectuaron a lo largo del Mediterráneo oriental confirmaron la existencia de dicha civilización, y cuando los estudiosos volvieron a examinar la obra de los autores clásicos, encontraron que Homero, Hesíodo, Tucídides, Herodoto y Estrabón hacían referencia al rey Minos, «el gran legislador», que había eliminado a los piratas del mar Egeo y que aparece descrito invariablemente como hijo de Zeus. Este dios, a su vez, nació según los textos antiguos en una cueva de Creta.[39] Así estaban las

cosas cuando, a principios de la década de los ochenta del siglo XIX, un granjero cretense topó por casualidad con una serie de tinajas y fragmentos de cerámica de tipo micénico en **Cnosos**, lugar situado en interior de Candía y separado de Micenas unos cuatrocientos kilómetros por mar. Ése era sin duda un largo camino en la Antigüedad, por lo que cabe preguntarse cuál era la relación existente entre ambos enclaves. Schliemann visitó personalmente el lugar, pero no fue capaz de llegar a un acuerdo en cuanto a los derechos de excavación. Entonces, en 1883, Arthur Evans encontró, entre la mercancía de algunos vendedores de antigüedades de la calleja del Zapato en Atenas, una serie de piedrecitas de tres y cuatro caras que mostraban perforaciones y símbolos grabados. Estaba convencido de que dichas inscripciones pertenecían a un sistema jeroglífico, pero no parecían poder identificarse con los caracteres egipcios. Cuando le preguntó a los comerciantes, éstos respondieron que las piedras provenían de Creta.[40] Evans ya había considerado la posibilidad de que Creta fuese el puente que permitió la difusión de la cultura desde Egipto hasta Europa, si eso era cierto, no parecía extraño que la isla contase con su propio sistema de escritura, a medio camino entre el africano y el europeo (en la época, el concepto de evolución lo impregnaba todo). Estaba decidido a visitar Creta. A pesar de su avanzada miopía y de su propensión a sufrir agudos mareos, era un viajero entusiasta.[41] En marzo de 1894 pisó por primera vez Creta para dirigirse a Cnosos. En aquel momento, los contactos políticos con el Imperio otomano hacían que fuese demasiado peligroso organizar excavaciones en la isla. Sin embargo, persuadido de que podía hacer descubrimientos relevantes, Evans, en una muestra de arrojo que hoy en día sería irrealizable, compró parte del suelo de Cnosos en el que había observado bloques de yeso grabados con un sistema de escritura desconocido hasta entonces. Unidos a las piedras de la calleja del Zapato en Atenas, parecían indicios prometedores en extremo.[42]

Evans tenía la intención de hacerse con la propiedad de todo el terreno, pero no lo logró hasta 1900, cuando el dominio turco alcanzó una estabilidad aceptable. Entonces no tardó en organizar una gran excavación. Al llegar, se instaló en una casa turca algo destartalada cercana al lugar que había comprado, y contrató para iniciar las excavaciones a treinta habitantes del lugar, a los que más tarde se unirían cincuenta más. Comenzaron el día 23 de marzo, y ante la sorpresa de todos, hicieron enseguida descubrimientos de gran relevancia.[43] El segundo día de trabajo desenterraron los restos de una casa antigua cuyas paredes mostraban los vestigios de una serie de frescos, claro indicio de que no se trataba de una casa cualquiera, sino de una construcción civilizada. Y a partir este momento empezaron a sucederse los hallazgos, de tal manera que para el día 27, tras sólo cuatro jornadas de trabajo, Evans había logrado comprender algo fundamental acerca de Cnosos, algo que lo hizo famoso más allá de los estrechos confines de la arqueología: lo que habían descubierto no poseía ningún elemento de origen griego ni romano. Aquel emplazamiento era mucho más antiguo. Durante las primeras semanas de excavación,

Evans desenterró un material más espectacular de lo que muchos arqueólogos habrían soñado con descubrir en toda su vida: carreteras, palacios, veintenas de frescos y restos humanos (uno de ellos vestía una túnica en buen estado de conservación). También encontró un sofisticado sistema de alcantarillas, baños, bodegas de vino, cientos de vasijas y una fantástica residencia regia con todo tipo de detalles, que mostraba indicios de haber sido incendiada y arrasada. Desenterró miles de tabletas de arcilla grabadas con «algo similar a la escritura cursiva».[44] Estos míticos sistemas de escritura recibieron el nombre de *lineal A* y *lineal B*, de las cuales la primera aún no ha sido descifrada. Con todo, los descubrimientos más llamativos fueron los de los frescos que decoraban las paredes revestidas de yeso de los pasillos y estancias palaciegos. Se trataba de magníficas representaciones de la vida antigua, en las que se apreciaban claramente hombres y mujeres de rostros refinados y elegantes formas, con atuendos nunca vistos. Evans no tardó en llegar a la conclusión de que eran los vestigios de un pueblo, contemporáneo a los primeros faraones bíblicos (entre el 2500 y el 1500 a. C.) y tan civilizado como ellos, si no más: de hecho, eclipsaron al mismo Salomón siglos antes de que su esplendor se convirtiese en un mito entre los israelíes.[45]

Evans había descubierto, en realidad, toda una civilización, completamente desconocida hasta entonces y que podía considerarse con pleno derecho como el producto de los primeros europeos civilizados. La bautizó con el nombre de cultura **minoica**, basándose no sólo en las referencias de los escritores clásicos, sino también en el hecho de que, si bien estos cretenses de la Edad del Bronce rendían culto a toda una serie de animales, el que parecía predominar sobre todos era el del toro o el **Minotauro**. Evans descubrió en los frescos numerosas escenas que representaban adoraciones de este animal o acontecimientos atléticos en los que era el protagonista. Con todo, el más destacado era un enorme relieve de escayola de un toro que se halló excavado en el muro de una de las salas principales del palacio de Cnosos.

Una vez asimilada la relevancia de los descubrimientos llevados a cabo por Evans, sus colegas se dieron cuenta de que Cnosos era, en efecto, el escenario de parte de la *Odisea* de Homero, y de que el mismo Ulises llegó a desembarcar en sus costas. Evans pasó más de un cuarto de siglo haciendo excavaciones para indagar acerca de todos los aspectos de la ciudad. Finalmente llegó a la conclusión (que en cierta medida contradecía su teoría inicial) de que el pueblo minoico se formó a partir de la fusión de inmigrantes de Anatolia con la población neolítica nativa, hecho que tuvo lugar alrededor del año 2000 a. C. Además de los impresionantes palacios que constituían el centro de la ciudad (el de Cnosos era tan vasto e intrincado que hoy en día se le identifica con el Laberinto de la *Odisea*), Evans también se encontró con

grandes casas urbanas que no estaban restringidas a la realeza, sino que alojaban también a ciudadanos ajenos a ella. Para muchos estudiosos, este carácter extensivo de la propiedad, el arte y la riqueza en general da muestra de que la cultura minoica constituye el nacimiento de la civilización occidental, la «cultura madre» a partir de la que evolucionó el mundo clásico de Grecia y Roma.[46]

Dos semanas después de que Arthur Evans desembarcase en Creta, el 24 de marzo de 1900, la misma semana en que el arqueólogo realizaba el primero de sus grandes descubrimientos, **Hugo de Vries**, botánico holandés, resolvía una pieza bien diferente —e incluso más importante— del rompecabezas de la evolución. Ésa fue la fecha en que leyó en la Sociedad Botánica Alemana de Mannheim un estudio con el título de «La ley de segregación de los híbridos».

De Vries, un hombre alto y taciturno, había estado desde 1889 haciendo experimentos acerca del cultivo e hibridación de las plantas, en el que incluyó especies tan conocidas como el áster, el crisantemo o la viola. Los resultados de sus experimentos, según informó a los asistentes de su conferencia de Mannheim, lo habían llevado a pensar que el carácter de una planta, su herencia, «se compone de unidades bien definidas»; es decir, que a cada una de sus características —como la longitud de sus estambres o el color de sus hojas— «le corresponde una forma particular de portador físico» (en realidad, término alemán era *Träger*, que también puede traducirse como ‘transmisor’). Y añadía, haciendo en esto especial hincapié, que «no existe interferencia alguna entre estos elementos». Aunque empleó un lenguaje primitivo y apenas empezaba a familiarizarse con la materia, De Vries acababa de identificar, aquella noche en Mannheim, lo que más tarde se llamarían **genes**.[47] En primer lugar, afirmó que determinadas características de las flores —como, por ejemplo, el color de los pétalos— tienen siempre dos formas de manifestarse, pero nunca una intermedia; o sea, que pueden ser, pongamos por caso, blancas o rojas, pero no de color rosa. En segundo lugar, también identificó las propiedades de los genes que hoy en día conocemos como *dominancia* y *recesión,* lo que implica que algunas formas tienden a predominar sobre otras cuando se cruzan. Este descubrimiento supuso un avance fundamental. Sin embargo, antes de que su auditorio tuviese oportunidad de felicitarlo, añadió algo que ha tenido repercusiones hasta nuestros días:

> Estas dos proposiciones —afirmó refiriéndose a los genes y a la dominancia y recesión— fueron formuladas en esencia hace mucho tiempo por **Mendel**. … No obstante, cayeron en el olvido, y no recibieron una correcta interpretación… Se trata de un trabajo [el de Mendel] tan poco citado que yo mismo no lo conocí hasta que había concluido la mayoría de mis experimentos, de los que deduje de manera independiente las proposiciones que he mencionado.

Éste fue un generoso reconocimiento por parte de De Vries: no debió de ser muy agradable para él el hecho de descubrir, tras más de una década de investigación, que se le habían adelantado con unos treinta años de diferencia.[48]

La monografía a la que hacía referencia De Vries es «Experimentos sobre hibridación de plantas», que el padre Gregor Mendel, monje benedictino, había presentado ante la Sociedad de Brünn para el Estudio de las Ciencias Naturales una fría tarde de febrero de 1865. Ese día asistieron a la Sociedad unas cuarenta personas, y dicha concurrencia, escasa pero distinguida, se mostró asombrada ante lo que les exponía aquel monje de aspecto robusto. Su asombro creció aún más en el encuentro que tuvo lugar al mes siguiente, cuando expuso con todo detalle las razones matemáticas que había tras la dominancia y la recesión, pues el hecho de relacionar de esa forma aritmética y botánica resultaba sin duda de lo más extraño. El artículo de Mendel se publicó unos meses las tarde en las *Actas de la Sociedad de Brünn para el Estudio de las Ciencias Naturales*, junto con un entusiasta escrito de un miembro de dicha sociedad acerca de la teoría darvinista de la evolución, que había sido publicada siete años antes. Las *Actas de la Sociedad de Brünn* se distribuían entre más de ciento veinte asociaciones análogas, por lo que se enviaron ejemplares a Berlín, Viena, Londres, San Petersburgo, Roma y Uppsala (ésta era la forma en que se divulgaba la información científica en la época). Con todo, las teorías de Mendel apenas recibieron ninguna atención.[49]

Parece ser que el mundo aún no estaba preparado para el enfoque del botánico benedictino. El concepto fundamental de la teoría de Darwin, que acaparaba gran parte del interés científico en la época, era la variabilidad de las especies, mientras que la teoría de Mendel se basaba en el principio de la constancia, si no de las especies, sí al menos de sus elementos. Lo que llevó a De Vries a encontrar el artículo de aquél fue tan sólo su incansable búsqueda en la bibliografía científica. Sin embargo, poco después de publicar su propia investigación, otros dos botánicos anunciaron, en Tubinga y Viena, que ellos también habían redescubierto recientemente el trabajo de Mendel. El 24 de abril, exactamente un mes después de que De Vries hubiese hecho públicos sus resultados, salía a la luz un artículo de diez páginas de **Carl Correns**, en los *Informes de la Sociedad Alemana de Botánica*, titulado «Las leyes de Mendel acerca del comportamiento de los híbridos», y sus descubrimientos eran muy similares a los de De Vries. Él también había estudiado a fondo la bibliografía científica… y había dado con el artículo de Mendel.[50] Por otra parte, en junio del mismo año, de nuevo en los *Informes de la Sociedad Alemana de Botánica*, se publicó un trabajo firmado por el botánico vienes **Erich Tschermak** y titulado «Acerca de la fecundación cruzada inducida en el huerto de guisantes», en el que llegaba prácticamente a los mismos resultados de Correns y De Vries. Tschermak afirmaba haber empezado sus experimentos inspirado por la obra de Darwin, y también él encontró el artículo de Mendel en las *Actas de la Sociedad de Brünn*.[51] Se trataba de una extraordinaria coincidencia, una cadena de acontecimientos que no ha perdido fuerza con el paso del tiempo. Por supuesto, no es esta casualidad lo que interesa por encima de todo; lo importante es que el mecanismo descubierto por Mendel y recuperado por los otros tres científicos suplía un vacío en lo que puede

considerarse la idea más influyente de todos los tiempos: la teoría de la evolución desarrollada por Darwin.

En el huerto tapiado de su monasterio, Mendel había logrado treinta y cuatro variedades más o menos diferentes de guisantes y las había sometido a una serie de experimentos a lo largo de dos años. De manera deliberada, eligió una variedad (los había lisos y rugosos, amarillos y verdes, de tallo largo y tallo corto) porque sabía que un elemento de cada una de estas variedades era el dominante (liso, amarillo o de tallo largo, pongamos por caso, frente a rugoso, verde o de tallo corto). Y lo sabía porque cuando se autofecundaban guisantes de una determinada característica, la primera generación siempre resultaba ser igual a los parentales; sin embargo, cuando sometió esta primera generación (llamada F,) al mismo proceso para producir la generación F2, se encontró con una aritmética reveladora. Lo que ocurrió fue que 253 plantas produjeron 2324 semillas; de éstas, pudo comprobar que 5474 eran lisas y 1850 eran rugosas, lo que suponía una proporción de 2,96:1. Por lo que respecta al color, 258 plantas produjeron 8023 semillas, 6022 amarillas y 2001 verdes, en una proporción de 3,01:1. En palabras del propio Mendel: «En esta generación aparecen junto a los **rasgos dominantes** los **recesivos**, sin que existan interferencias en su expresión, y lo hacen en la nada insignificante proporción media de 3:1, de manera que de cuatro plantas de esta generación, tres mostrarán el carácter dominante y una el recesivo».[52] Esto permitió a Mendel hacer la relevante afirmación de que, por lo que respecta a muchas de las características, la transmisión de la herencia se realiza en tan sólo dos formas, las variedades dominantes y las recesivas, sin que exista una intermedia. La universalidad de la proporción 3:1 en un buen número de características lo confirmó. Mendel descubrió también que estas características aparecen en series, o cromosomas, de las que hablaremos más adelante. Sus cálculos y sus ideas ayudaron de hecho a explicar cómo funcionaban el darvinismo y la evolución: los genes dominantes y recesivos gobiernan la variabilidad de las formas vivas, transmitiendo de generación en generación las diferentes características, y es precisamente en esta variabilidad donde ejerce su influencia la selección natural, de manera que hace más probable el que ciertos organismos se reproduzcan para perpetuar sus genes.

Las teorías de Mendel eran sencillas, y no fueron pocos los científicos que las consideraron cargadas de belleza. Su clara originalidad suponía que cualquiera que se interesase por la materia podía llegar a hacer nuevos descubrimientos. Y eso fue lo que ocurrió. Tal como ha observado Ernst Mayr en *The Growth of Biological* Thought: «La velocidad con que se sucedieron los hallazgos en el campo de la genética después de 1900 casi no tiene parangón en la historia de la ciencia».[53]

De esta manera, antes de que el nuevo siglo hubiese cumplido seis meses, ya había dado lugar al mendelismo (que resultaría ser un respaldo para el darvinismo) y

al freudianismo, y ambos sistemas permitían comprender al hombre desde dos enfoques completamente distintos. Además, éste no era el único punto que tenían en común: los dos constituían ideas científicas, o se habían presentado como tales, y ambas conllevaban la identificación de fuerzas o entidades ocultas, a las que el ojo humano no tenía acceso. En este sentido también compartían sus características con el estudio de los virus, cuya identificación se había producido tan sólo dos años antes, cuando Friedrich Löffler y Paul Frosch demostraron que la fiebre aftosa tenía un origen vírico.[54] No había nada especialmente novedoso en el hecho de que todos estos mecanismos se hallasen escondidos. La invención del telescopio y el microscopio, así como el descubrimiento de las ondas de radio y las bacterias, ya habían hecho que la humanidad se hiciese a la idea de que muchos elementos de la naturaleza se encontraban más allá del alcance normal del ojo o el oído humanos. Lo más importante de las corrientes inauguradas por Freud y Mendel era que dichos descubrimientos parecían ser fundamentales, y arrojaban una luz completamente nueva sobre la naturaleza que afectaba a todo ser humano. A esto se añadió el descubrimiento de la «civilización madre» de la sociedad europea, que hizo más sólida la opinión de que las religiones también evolucionan, en el sentido de que una forma antigua de entender el mundo se había visto condicionada por otro acercamiento más nuevo y científico. Un cambio tan radical como éste no podía menos de resultar inquietante; pero aún quedaba mucho por descubrir. Según se acercaba el otoño de 1900, se dio a conocer otro avance que supuso una tercera revolución en nuestra forma de entender la naturaleza.

En 1900, **Max Planck** tenía cuarenta y dos años. Había nacido en el seno de una familia muy religiosa y erudita, y era un músico excelente. Se hizo científico a pesar de su familia, más que debido a ella. En su entorno vital, las humanidades se consideraban un modelo de conocimiento superior a la ciencia. Su primo, el historiador Max Lenz, se refería en tono de burla a los científicos (*Naturforscher*) como guardabosques (*Naturförster*). Sin embargo Planck se sintió atraído por la ciencia; nunca albergó la menor duda ni se desvió jamás de su objetivo, de manera que a finales de siglo se hallaba cerca del cénit de su carrera, era miembro de la Academia de Prusia y profesor numerario de la Universidad de Berlín, donde había adquirido fama como prolífico generador de ideas… que no siempre resultaban ser acertadas.[55]

A finales de siglo, la física se hallaba en una emocionante situación de cambio continuo. La idea del átomo, una sustancia invisible e indivisible, la hizo retrotraerse a la Grecia clásica. En los albores del siglo XVIII, Isaac Newton había concebido dichas partículas como minúsculas bolas de billar, duras y sólidas. A principios del siglo XIX, químicos como John Dalton tuvieron que admitir la existencia de los átomos considerados como las unidades más pequeñas de los elementos, pues ésta era la única manera de explicar las reacciones químicas en las que una sustancia se transforma en otra sin que exista una fase intermedia. Pero cuando el siglo tocaba a

su fin, el ritmo de las investigaciones se aceleró cuando los físicos empezaron a experimentar con la idea de que materia y energía quizá fuesen diferentes caras de una misma moneda. **James Clerk Maxwell**, físico escocés que ayudó a fundar el **Laboratorio Cavendish** de Cambridge, en Inglaterra, había propuesto en 1873 que el «vacío» existente entre los átomos estaba ocupado por un campo electromagnético, a través del cual la energía se movía a la velocidad de la luz. También demostró que la luz como tal era una forma de radiación electromagnética. Con todo, concebía los átomos como algo sólido y, por tanto, esencialmente mecánico. Estos adelantos fueron, con diferencia, los más importantes desde la época de Newton.[56]

En 1887, **Heinrich Hertz** había descubierto las ondas eléctricas, que dieron lugar a la radio tal como la conocemos hoy en día, y más adelante, en 1897, **J. J. Thomson**, sucesor de Maxwell en el puesto de director del Cavendish, llevó a cabo su famoso experimento con un tubo de rayos catódicos. Había tapado cada uno de sus extremos con placas de metal, para después extraer el gas del interior del tubo y producir así el vacío. Si las placas metálicas se conectaban a una batería y se generaba una corriente, podía observarse que el interior del tubo en el que se había efectuado el vacío comenzaba a brillar.[57] Este brillo estaba generado por la placa negativa, el cátodo, y era absorbido por la positiva, el ánodo.[58]

La producción de los rayos catódicos era por sí sola un avance. Sin embargo, quedaba por resolver la pregunta de su naturaleza exacta. En un principio, todos dieron por hecho que se trataba de luz. Sin embargo, en primavera de 1897 Thomson inyectó diferentes gases en los tubos, que ocasionalmente rodeaba de imanes. Manipulando las condiciones de forma sistemática demostró que los rayos catódicos eran en realidad partículas infinitesimalmente diminutas que se producían en el cátodo y eran atraídas hacia el ánodo. Descubrió que la trayectoria de estas partículas podía alterarse mediante un campo eléctrico, y que un campo magnético les confería la forma de una curva. También descubrió que dichas partículas eran más ligeras que los átomos de hidrógeno, la unidad de materia más pequeña de la que se tenía conocimiento, y que eran exactamente iguales con independencia de cuál fuera el gas por el que se hiciese pasar la descarga. Thomson había identificado, sin lugar a dudas, algo fundamental: había establecido por vez primera de forma experimental la teoría particular de la materia.[59]

Esa partícula, o «corpúsculo», como la llamó Thomson en un primer momento, recibe hoy el nombre de **electrón**. Con él nació la física de partículas, que en cierta medida puede considerarse la aventura intelectual más rigurosa del siglo XIX y que, como veremos, culminó con la bomba atómica. En los años venideros se descubrirían muchas otras partículas de materia, pero lo que interesó a Max Planck fue el propio concepto de partícula, y el porqué de su existencia. Cuando aún no había concluido su licenciatura, su profesor de física en la Universidad de Munich le dijo en cierta ocasión que los principios de la física estaban «a punto de ser resueltos por completo», pero él no estaba muy convencido.[60] Para empezar, dudaba de la misma

existencia de los átomos, al menos en la forma en que los concebían Newton y Maxwell, como bolas de billar en miniatura, duras y sólidas. Una de las razones que lo impulsaban a pensar de esta manera era **la segunda ley de la termodinámica**, formulada por **Rudolf Clausius**, uno de los predecesores de Planck en Berlín. **La primera ley de la termodinámica** puede ilustrarse de la misma manera en que la aprendió Planck: Imaginemos a un trabajador de la construcción que levanta una piedra pesada para depositarla en el tejado de una casa.[61] La piedra permanecerá en su posición mucho después de haber sido depositada allí, almacenando su energía hasta que en un determinado momento del futuro vuelve a caer al suelo. De acuerdo con la primera ley, la energía no puede crearse ni destruirse. Clausius, sin embargo, señaló en su segunda ley que la primera no ofrece una explicación completa de dicho mecanismo. El albañil emplea energía mientras se esfuerza en poner la piedra en el lugar indicado, y esta energía se disipa durante el esfuerzo en forma de calor, que entre otras cosas hace que el trabajador sude. Esta disipación es lo que Clausius denominó **entropía**, y según él, tenía una importancia fundamental, ya que dicha energía, a pesar de que no desaparecía del universo, nunca podía recuperarse en su forma originaria. Por tanto, llegó a la conclusión de que el mundo (como el universo) tenderá siempre hacia un desorden cada vez mayor y aumentará dicha entropía hasta acabar por perder toda su energía. Esto era crucial, pues presentaba el cosmos como un proceso irreversible; la segunda ley de la termodinámica es, en efecto, una expresión matemática del tiempo. Por lo tanto, suponía que la concepción de Newton y Maxwell de los átomos como bolas de billar duras y sólidas tenía que ser errónea, pues este sistema implicaba que las «bolas» podían tomar cualquier trayectoria: un sistema así suponía un tiempo reversible y no tenía en cuenta la entropía.[62]

En 1897, el mismo año en que Thomson descubrió los electrones, Planck comenzó a trabajar en el proyecto que acabaría llevando su nombre. En esencia no hizo más que unir dos observaciones diferentes a las que cualquiera podía tener acceso. En primer lugar, se sabía desde la Antigüedad que si una sustancia (pongamos por caso el hierro) se calentaba, primero adoptaba un brillo rojo apagado, después un rojo más brillante y por último blanco. Esto se debe a que las longitudes de onda (de la luz) son más largas ante temperaturas moderadas, y a medida que se eleva la temperatura se van haciendo más cortas. Cuando el material está al rojo blanco, se emiten todas las longitudes de onda. Los estudios realizados sobre cuerpos aún más calientes —como, por ejemplo, las estrellas— demuestran que el siguiente paso es la desaparición de las longitudes de onda mayores, de manera que el color se desplaza de forma gradual a la zona azul del espectro. Este hecho fascinaba a Planck, así como la relación que mantenía con un segundo misterio: lo que se conocía como el **problema del cuerpo negro**. Un cuerpo negro perfectamente formado es aquel que absorbe con igual facilidad cualquier longitud de onda de una radiación electromagnética. Un cuerpo así no existe en la naturaleza, aunque podemos encontrar algunos que se aproximan: el negro de humo, por ejemplo, absorbe el 98

por 100 de cualquier radiación.[63] Según la física clásica, un cuerpo negro sólo debería emitir radiación de acuerdo con su temperatura, y debería emitirla en todas las longitudes de onda. En otras palabras, siempre debería mostrar un brillo de color blanco. En la Alemania de Planck había tres cuerpos negros perfectos, y dos de ellos se hallaban en Berlín. El que él y sus colegas tenían oportunidad de usar estaba construido con porcelana y platino, y se encontraba en la Oficina de Normas del barrio de Charlottenburg.[64] Los experimentos que con él se llevaron a cabo demostraron que los cuerpos negros se comportaban al calentarse de una manera similar al hierro: en primer lugar adquirían un color rojo apagado, que después se tornaba en un rojo anaranjado brillante y por fin en blanco. Pero aún quedaba por resolver el porqué.

Al parecer, la idea revolucionaria de Planck surgió alrededor del 7 de octubre de 1900. Ese día envió una tarjeta postal a su colega Heinrich Rubens en la que había esbozado una fórmula que explicaba el comportamiento de la radiación en un cuerpo negro.[65] Lo esencial de su idea, en principio de base matemática, era que la radiación electromagnética no tenía un carácter continuo, como se pensaba; por el contrario, sólo se podía emitir en paquetes de un tamaño determinado. Newton había afirmado que la energía se emitía de manera continua, y la propuesta de Planck contradecía este principio. En sus propias palabras, su comportamiento era parecido al de una manguera que sólo pudiese echar agua en «paquetes» de líquido. Rubens estaba tan emocionado como Planck ante esta idea (y hay que señalar que Planck no era un hombre excitable). El 14 de diciembre de ese mismo año, cuando Planck habló ante la Sociedad de Física de Berlín, ya había desarrollado por completo su teoría.[66] Parte de ésta consistía en el cálculo de las dimensiones del pequeño paquete de energía, que él llamó *h* y que más tarde recibiría el nombre de **constante de Planck**. Según sus cálculos, su valor era de 6,55 x 10 elevado a 27 ergios por segundo (un ergio es una pequeña unidad de energía). Para explicar la observación de la radiación de un cuerpo negro mostró que mientras los paquetes de energía de un color de luz específico son los mismos, los del rojo, por ejemplo, son más reducidos que los del amarillo, el verde o el azul. Cuando un cuerpo se calienta, emite en primer lugar paquetes de luz de menor energía. A medida que aumenta el calor, el objeto puede emitir paquetes de mayor energía. Planck había identificado estos diminutos paquetes de energía como la pieza básica e indivisible del universo, el equivalente a un «átomo» de radiación, al que llamó un **cuanto**. Venía a confirmar que la naturaleza no es un proceso continuo, sino que se movía mediante una serie de impulsos extremadamente pequeños. Se trataba del inicio de la física cuántica.

En realidad no lo fue del todo. Las ideas de Freud tuvieron una acogida hostil, y la recuperación por parte de De Vries de la teoría mendeliana dio lugar a un alud de experimentos. Sin embargo, las ideas de Planck fueron acogidas con una gran

indiferencia. Todo se debió a que no fueron pocas las teorías que había desarrollado a lo largo de los veinte años anteriores que resultaron ser erróneas. Así que cuando presentó la última a la Sociedad de Física de Berlín los oyentes se limitaron a guardar un educado silencio, tras el cual no hubo ninguna pregunta. Ni siquiera está claro si Planck era consciente del carácter revolucionario de sus ideas. Hicieron falta cuatro años para que alguien se diese cuenta de su importancia… y resultó que ese «alguien» fue un hombre que creó su propia revolución. Su nombre era Albert Einstein.

El 25 de octubre de 1900, pocos días antes de que Max Planck enviase la postal con sus ecuaciones a Heinrich Rubens, **Pablo Picasso** bajaba del tren procedente de Barcelona en la Gare d'Orsay de París. Planck y Picasso no podían haber sido más diferentes. El primero llevaba una vida ordenada y relativamente tranquila, en la que la tradición representaba un papel predominante; a Picasso, sin embargo, todos lo describían —incluso su madre— como «ángel y demonio». Eran pocas las veces que obedecía las normas en la escuela; siempre estaba garabateando y se jactaba de no saber leer ni escribir. Con todo, sus dotes artísticas eran prodigiosas, por lo que no tardó en trasladarse de Málaga, su ciudad natal, a la clase de su padre en la Escuela de Arte de La Coruña, más tarde a la Llotja, la Escuela de Bellas Artes de Barcelona, y tras ganar un premio con su cuadro *Ciencia y caridad*, a la Real Academia de Madrid. Sin embargo, para él —igual que para otros artistas de su época—, París era el centro del universo, por lo que poco antes de cumplir los diecinueve se hallaba en la ciudad de la luz. Cuando se apeó en la estación recién inaugurada, Picasso no contaba con alojamiento alguno y casi no hablaba francés. Al principio ocupó una habitación en el Hotel du Nouvel Hippodrome, una *maison de passe* en la calle Caulaincourt, rodeada de burdeles.[67] Alquiló un estudio en Montparnasse, en la orilla izquierda, pero pronto se trasladó a la orilla derecha, a Montmartre.

En 1900 París era una ciudad llena de talentos. Había setenta diarios, trescientas cincuenta mil farolas y acababa de publicarse la primera guía Michelin. Allí vivía Alfred Jarry, autor de *Ubu rey*, una grotesca parodia del teatro de Shakespeare en la que un soberano gordo, semejante a un títere, intenta apoderarse de Polonia mediante el asesinato de masas. La obra impresionó al mismísimo W. B. Yeats, que asistió al estreno. También vivían allí Marie Curie, investigando sobre la radiactividad, Stéphane Mallarmé, poeta simbolista, y Claude Debussy con su «música impresionista». La ciudad era el hogar de Erik Satie y sus composiciones de piano «atonalmente arriesgadas». James Whistler y Oscar Wilde residían allí como exiliados, si bien el último murió ese mismo año. También era la ciudad de Émile Zola y el asunto Dreyfus, y alojaba a Auguste y Louis Lumière, que después de ofrecer al mundo el primer espectáculo comercial de cine en Lyon en 1895, habían trasladado a la capital su loco invento. Henri de Toulouse-Lautrec se había convertido en uno más de los elementos característicos del Moulin Rouge; lo mismo sucedía a Sarah Bernhardt en el teatro que llevaba su nombre, donde interpretaba el papel

principal de *Hamlet* vestida de hombre. París era también la ciudad de Gertrude Stein, Maurice Maeterlinck, Guillaume Apollinaire, Isadora Duncan y Henri Bergson. Al estudiar este período, Roger Shattuck, historiador de Harvard, lo llama «los Años de Banquetes», porque la capital francesa se hallaba inmersa con gran entusiasmo en la celebración de los placeres de la vida. ¿Cómo podía Picasso tener la esperanza de brillar en medio de una compañía tan de vanguardia?[68]

A pesar de su corta edad, Picasso había tenido unos inicios prometedores. Un cuadro suyo, *Los últimos momentos*, de carácter un tanto sentimental, se hallaba entre los que se mostraron en el Pabellón de España en la Exposición Universal de 1900, la feria mundial instalada tanto en el Grand Palais como en el Petit Palais de París con la intención de celebrar el nuevo siglo.[69] El recinto ocupaba más de cien hectáreas, contaba con su propio tren eléctrico, una acera móvil que llegaba a alcanzar los ocho kilómetros por hora y una noria con más de ochenta cabinas. Las dos orillas del Sena se hallaban cubiertas por exóticas fachadas a lo largo de no menos de un kilómetro y medio. Había templos de Camboya, una mezquita de Samarcanda y varios poblados africanos al completo. Bajo tierra podía visitarse la imitación de una mina de oro de California, así como tumbas faraónicas de Egipto. Las treinta y seis entradas daban paso a un millar de personas por minuto.[70] El cuadro de Picasso que se mostraba en la Exposición no ha llegado hasta nosotros, pues el lienzo fue utilizado posteriormente para otro cuadro. Sin embargo, gracias a los rayos X y los bocetos que se han conservado, sabemos que representaba a un sacerdote ante el lecho de una niña agonizante, en una escena bañada por la lúgubre luz de una lámpara. Tal vez el tema estaba inspirado por la muerte de Conchita, la hermana del pintor, o por la ópera *La Bohéme*, de Giacomo Puccini, que había conmocionado al público en su estreno en la capital catalana. *Los últimos momentos* se hallaba en un lugar demasiado alto de la exposición para que se pudiese contemplar con detalle; pero a juzgar por un dibujo que Picasso hizo de sí mismo y de sus amigos abandonando alegres el evento, el pintor estaba encantado con el impacto que había causado.[71]

Muchas asociaciones internacionales de eruditos organizaron sus propias convenciones en París ese año aprovechando la Exposición Universal, en un edificio cercano al Pont d’Alma especialmente instalado para tal propósito. En todo el año tuvieron lugar más de ciento treinta congresos, de los que cuarenta fueron de carácter científico. Entre otros, podemos destacar el XIII Congreso Internacional de Medicina, un Congreso Internacional de Filosofía, otro sobre los derechos de la mujer e importantes encuentros de matemáticos, físicos e ingenieros eléctricos. Los filósofos intentaron —aunque sin éxito— definir los fundamentos de las matemáticas, en un intercambio de opiniones que desconcertó a Bertrand Russell y Alfred North Whitehead, quienes tenían el propósito de escribir en colaboración un libro sobre dicho asunto. El congreso matemático estuvo dominado por David Hilbert, de Gotinga. Él era el matemático más destacado de Alemania (y quizá del mundo entero), e hizo un resumen de lo que en su opinión eran los veintitrés problemas

matemáticos que debían resolverse en el siglo XX.[72] Se conocen con el nombre de «las preguntas de Hilbert», y muchas acabarían por resolverse, aunque los criterios que siguió su elección se han puesto en tela de juicio.

A Picasso no le llevaría demasiado tiempo conquistar el prolífico mundo artístico e intelectual de París. Con su carácter de ángel y demonio, hizo prácticamente imposible que se formase un vacío en torno a su persona. Sus pinturas no tardaron en hacer temblar los mismos cimientos del arte. Atacaban al ojo con el mismo vigor con que la física, la biología y la psicología estaban bombardeando la mente, y planteaban interrogantes muy similares. Su obra escudriñaba lo que era sólido y lo que no lo era, y exploraba bajo la superficie de las apariencias las conexiones entre las estructuras ocultas de la naturaleza, que hasta entonces habían pasado inadvertidas. Centró su atención en la inquietud sexual, la mentalidad «primitiva», el Minotauro y el lugar que ocupaban las civilizaciones clásicas en el conocimiento moderno. En sus colages empleaba materiales industriales y fabricados en serie para jugar con su significación y con el ánimo de perturbar mezclado con el de agradar (como afirmó en cierta ocasión, «un cuadro es una suma de destrucciones»). Al igual que sucedió con la de Darwin, Mendel, Freud, J. J. Thomson y Max Planck, su aportación puso en duda las mismas categorías por las que se había organizado la realidad hasta la fecha.[73]

La obra de Picasso, así como el alcance inusitado de la Exposición de París, subrayó el proceso que estaba siguiendo el pensamiento con el cambio de siglo. Los puntos fundamentales de esta evolución radican, en primer lugar, en el carácter extraordinariamente complementario de muchas de las ideas que definen este final de siglo, así como la búsqueda confiada y optimista de realidades fundamentales ocultas y el lugar que ocupaban en lo que Freud denominó con su característico tono enérgico los «inframundos»; en segundo lugar, en que el motor que dirige esta mentalidad era de carácter científico, incluso cuando los resultados se daban en el terreno de las artes. Sorprendentemente, la columna vertebral del siglo ya se hallaba en su lugar.

2. UNA CASA EN MITAD DEL CAMINO

En 1900 Gran Bretaña era la nación más influyente de la tierra, tanto en el ámbito político como en el económico. Tenía posesiones en Norteamérica y Centroamérica, y en Sudamérica, Argentina dependía de ella en gran medida. También poseía el gobierno de una serie de colonias en África y Oriente Medio, y sus dominios llegaban hasta Australasia. El resto del mundo estaba en su mayoría dividido entre otras potencias europeas: Francia, Bélgica, Holanda, Portugal, Italia e incluso Dinamarca. Los Estados Unidos habían adquirido el Canal de Panamá en 1899, y acababan de hacerse con las últimas pertenencias del Imperio español. Sin embargo, y a pesar de que la sed de poder de los Estados Unidos iba en aumento, el país que dominaba el mundo de las ideas —en filosofía, en las artes y las letras, en ciencias naturales y en ciencias sociales— era sin duda Alemania, o para ser más precisos, los países de habla alemana. Este hecho tiene una gran relevancia, porque la tradición intelectual alemana no estuvo, ni mucho menos, al margen de los posteriores acontecimientos políticos.

Una de las razones de esta situación preeminente de los alemanes en la esfera del pensamiento eran sus universidades, que fueron el origen de gran parte de la química del siglo XIX y se hallaban en la vanguardia de los estudios bíblicos y la arqueología clásica, por no mencionar el propio concepto de doctorado, que tuvo su origen en Alemania. La segunda razón era de orden demográfico: en 1900 había en todo el territorio germano parlante treinta y tres ciudades con más de cien mil habitantes, y la vida urbana era un elemento imprescindible a la hora de crear un mercado de ideas. De entre todas estas ciudades sobresalía Viena: si hay un lugar que pueda considerarse como representativo de la mentalidad de la Europa occidental en los albores del siglo XX, éste es sin duda la capital del Imperio austrohúngaro.

A diferencia de otros imperios, como, por ejemplo, el británico o el belga, la monarquía dual austrohúngara, bajo el dominio de los Habsburgo, poseía la mayor parte de sus territorios en Europa: comprendía parte de Hungría, Bohemia, Rumania y Croacia, y contaba con un puerto de mar en Trieste, que hoy pertenece a Italia. Por otra parte, estaba muy encerrado en sí mismo; los germanos formaban parte de una raza orgullosa, muy consciente de su pasado histórico y de lo que pensaban que los distinguía de los demás pueblos. Este nacionalismo confirió un sabor particular a su vida intelectual, que la impulsaba hacia delante y, al mismo tiempo, como veremos más tarde, la restringía. La arquitectura de Viena también representó un papel relevante a la hora de determinar su carácter único. La Ringstrasse, un anillo de edificios monumentales en los que se intuía la Universidad, el teatro de la ópera y el edificio del Parlamento, había sido erigida en la segunda mitad del siglo XIX alrededor del centro de la antigua ciudad, entre éste y los barrios residenciales de la

periferia, de tal manera que encerraba la vida intelectual y cultural de la población en una área relativamente pequeña y muy accesible.[74] En este recinto habían surgido las cafeterías características de la ciudad, una institución de naturaleza informal que hacía de Viena un lugar diferente de Londres, París o Berlín. Sus mesas de mármol constituían un soporte tan bueno para las ideas como lo eran los diarios, las publicaciones periódicas universitarias o los libros de más actualidad. Según se contaba, el origen de estos locales se hallaba en el descubrimiento de unas ingentes reservas de café en los campos abandonados por los turcos tras haber sitiado Viena en 1683. Al margen de lo que haya de cierto en este hecho, alrededor de 1900 se habían convertido en clubes de carácter informal, espaciosos y bien amueblados, en los que la adquisición de una taza de café daba derecho a permanecer en el establecimiento durante el resto del día y a recibir, cada media hora, un vaso de agua en bandeja de plata. El uso de los diarios, las revistas, las mesas de billar y los juegos de ajedrez no suponía para la clientela ningún coste adicional, y otro tanto sucedía con las plumas, la tinta y el papel con membrete. Los parroquianos podían solicitar que el correo les fuera enviado a su cafetería favorita; también se les permitía dejar allí las ropas con las que se vestirían por la noche, de tal manera que no tuviesen que volver a casa para cambiarse, y algunos establecimientos, como el café Griensteidl, disponían de vastas enciclopedias y demás libros de consulta, bien asequibles para los escritores que usaban sus mesas como lugar de trabajo.[75]

La mayoría de las discusiones que tenían lugar sobre las mesas del café Griensteidl, entre otros, se hallaban entre lo que el filósofo **Karl Pribram** llamó dos «cosmovisiones».[76] Las palabras que usó para describirlas fueron individualismo y universalismo, aunque esta distinción se hacía eco de una dicotomía anterior, que atrajo la atención de Freud y había surgido de la transformación ocurrida a principios del siglo XIX, cuando la sociedad rural acostumbrada a un trato personal íntimo se convirtió en una sociedad urbana formada de individuos «atomistas», que se mueven unos al lado de otros de forma frenética sin llegar nunca a encontrarse. Según Pribram, el individualista cree en la razón empírica de igual manera que se hacía en la Ilustración, y sigue el método científico de buscar la verdad a través de la formulación de hipótesis que después probará. El universalismo, por su parte, «propone una verdad eterna y externa a la mente, cuya validez hace inútil cualquier comprobación. … Un individualista descubre la verdad, mientras que un universalista la recibe».[77] Pribram consideraba que Viena era la única ciudad verdaderamente individualista al este del Rin; sin embargo, debido al poder que aún mantenía la Iglesia católica, el universalismo era ubicuo incluso allí. En lo relativo a la filosofía, por tanto, Viena semejaba una casa en mitad del camino atravesada por un buen número de pasillos, de los cuales el psicoanálisis constituye un ejemplo perfecto. Freud se consideraba un científico y, sin embargo, no llegó a proporcionar una metodología real mediante la que pudiese demostrarse, por poner un ejemplo, la existencia del inconsciente de tal manera que pudiese satisfacer a un escéptico. Y

Freud y el inconsciente no son los únicos paradigmas: la propia doctrina del **nihilismo terapéutico** (según el cual no hay nada que hacer ante las enfermedades de la sociedad o incluso ante las enfermedades que afligían al cuerpo humano) mostraba una indiferencia ante el progreso que se hallaba en las antípodas del optimismo que demostraba el enfoque científico empirista. La estética del **impresionismo**, que gozaba en Viena de una gran popularidad, también participaba de esta división. La esencia de este movimiento artístico fue definida por el historiador húngaro Arnold Hauser como un arte urbano que «describe la variabilidad, el ritmo nervioso, las impresiones, repentinas y nítidas, aunque siempre efímeras, de la vida de la ciudad».[78] Esta preocupación por la fugacidad, por el carácter transitorio de la experiencia, coincidía con el nihilismo terapéutico en la idea de que no podía hacerse nada con el mundo, excepto observarlo desde cierta distancia.

Los escritores **Arthur Schnitzler** y **Hugo von Hofmannsthal** se esforzaron por resolver estas cuestiones, cada uno a su manera. Ambos pertenecían a un grupo de jóvenes bohemios que se reunían en el café Griensteidl y eran conocidos como *Jung Wien* ('Joven Viena').[79] A él pertenecían también **Theodor Herzl**, brillante reportero y ensayista que acabaría convirtiéndose en dirigente del movimiento sionista; **Stefan Zweig**, escritor, y su cabecilla, el editor de prensa **Hermann Bahr**. El diario de éste, *Die Zeit*, constituía un verdadero foro para muchos de estos talentos, al igual que *Die Fackel* ('La Antorcha'), editado por otro miembro no menos brillante del grupo, **Karl Kraus**, más conocido por su obra *Los últimos días de la humanidad*.

La carrera profesional de Arthur Schnitzler (1862-1931) cuenta con un buen número de intrigantes coincidencias con la de Freud. También él estudió neurología e investigó la neurastenia.[80] Freud gozó del magisterio de Theodor Meynert, mientras que Schnitzler era su ayudante. El interés de Schnitzler por lo que Freud llamó la «infravalorada y difamada erótica» era tan similar al de éste que Freud acostumbraba referirse a Schnitzler como su *Doppelganger* ('doble') y lo evitaba de manera deliberada. Sin embargo, Schnitzler abandonó la medicina para dedicarse a la literatura, aunque sus escritos se hacían eco de muchos conceptos del psicoanálisis. Sus primeras obras exploraban lo vacuo de la sociedad de cafés, pero fueron *El teniente Gustavo* (1901) y *El camino de la libertad* (1908) las que más fama le reportaron.[81] La primera, un monólogo interior prolongado, arranca con un episodio en el que «un vulgar civil» se atreve a tocar la espada del teniente en el concurrido guardarropa de una ópera. Este simple gesto provoca al militar una serie de divagaciones que siguen el esquema de un fluir de pensamientos confuso e involuntario que prefigura el empleado más tarde por Proust. En esta obra, Schnitzler se muestra sobre todo como crítico social; pero al referirse a ciertos aspectos de la infancia del teniente que éste creía olvidados, insinúa rasgos propios del psicoanálisis.[82] Por su parte, *El camino de la libertad* explora de manera más extensa los aspectos instintivos e irracionales de los individuos y la sociedad en que éstos viven. La estructura dramática del libro cobra fuerza con el análisis de las vidas

truncadas o frustradas de diferentes personajes judíos. Schnitzler ataca al antisemitismo no sólo por ser un movimiento equivocado, sino también por ser el símbolo de una cultura insólita e intolerante surgida de un esteticismo decadente y por la aparición de una sociedad de masas que, junto con un parlamento «convertido en un mero teatro para manipular a las masas», da rienda suelta a los instintos y que en la novela no hace sino arrollar a la cultura «resuelta, moral y científica» representada por gran parte de los personajes judíos. La intención de Schnitzler no es otra que la de subrayar el carácter indisoluble de la «cuestión judía» y el dilema entre arte y ciencia.[83] Una y otra no hacen sino defraudar al autor: la estética, «porque no lleva a ninguna parte; la ciencia, porque no confiere ninguna significación al individuo».[84]

Hugo von Hofmannsthal (1874-1929) fue aún más lejos que Schnitzler. Había nacido en el seno de una familia aristocrática y recibió la bendición de un padre que animaba a su hijo a convertirse en esteta y daba por hecho que acabaría siéndolo. El señor Hofmannsthal presentó a su hijo en el café Griensteidl cuando éste era aún muy joven, de manera que el grupo liderado por Bahr actuó casi como un internado para el precoz talento del muchacho. Las primeras obras de Hofmannsthal fueron consideradas «la más refinada realización de la historia de la poesía alemana», aunque él aún no estaba del todo a gusto con su actitud estética.[85] Tanto *La muerte de Tiziano* (1892) como *El loco y la muerte* (1893), sus dos poemas más famosos escritos antes de 1900, muestran un escepticismo surgido del convencimiento de que el arte nunca podrá constituir la base de los valores de la sociedad.[86] Para Hofmannsthal, el problema radicaba en que, mientras que el arte puede satisfacer al individuo que crea la belleza, no sucede lo mismo con la masa social, que, como tal, es incapaz de crear:

> Nuestro presente es vacuo y rutinario
> si nadie nos consagra desde fuera.[87]

La opinión del poeta aparece expresada de forma más clara en su «Idilio pintado sobre una vasija antigua», que relata la historia de la hija de un decorador de vasijas griego. A pesar de estar casada con un herrero y disfrutar de una vida de comodidades, no se siente feliz; sabe que vive una existencia incompleta. Así, pasa la mayor parte del tiempo soñando con su infancia, recordando las imágenes mitológicas que pintaba su padre en las vasijas con las que comerciaba. Representaban acciones heroicas de los dioses, que llevaban una vida como la que ella anhela. Al final, Hofmannsthal concede su deseo a la mujer mediante la aparición de un centauro. Encantada con el giro de los acontecimientos, ella no duda en abandonar su antigua vida y escapar con él. Por desgracia, su marido no comparte sus sentimientos: si él no puede tenerla, tampoco consentirá que la posea otro, por lo que acaba matándola con una lanza.[88] En resumen quizá suene poco sutil, pero el

argumento de Hofmannsthal no da lugar a ambigüedades: la belleza es paradójica y puede volverse subversiva, incluso terrible. A pesar de que la vida irreflexiva e instintiva no carece de atractivo, y aunque pueda parecer vital para realizarse, resulta, sin embargo, peligrosa y explosiva. En otras palabras: la estética no se muestra nunca autosuficiente y pasiva, sino que supone juicio y acción.

Hofmannsthal también señaló la usurpación de la antigua cultura estética vienesa por parte de la ciencia. «El carácter de nuestra época —escribió en 1905— está regido por la multiplicidad y la indeterminación. Sólo puede apoyarse sobre *das Gleitende* [‘lo resbaladizo’]». A esto añadía que «lo que otras generaciones consideraban estable es precisamente *das Gleitende*».[89] Resulta difícil encontrar una definición más ajustada de la manera en que comenzaba a deslizarse la concepción newtoniana del mundo tras los descubrimientos de Maxwell y Planck. «Todo se ha roto en múltiples pedazos —escribió Hofmannsthal— y estos pedazos han vuelto a romperse en más pedazos, de manera que ya no queda nada susceptible de abarcarse mediante conceptos».[90] Al igual que a Schnitzler, a Hofmannsthal le inquietaban los acontecimientos políticos que estaban teniendo lugar en la monarquía dual, y en particular el creciente antisemitismo. Estaba persuadido de que el crecimiento del irracionalismo debía parte de su fuerza a los cambios que la ciencia había provocado en la comprensión de la realidad; las nuevas ideas eran lo bastante perturbadoras como para fomentar un movimiento irracionalista reaccionario a gran escala. Su reacción personal fue idiosincrásica, cuando menos, pero tenía su propia lógica. A la prometedora edad de veintiséis años abandonó la poesía, convencido de que el teatro ofrecía una mejor oportunidad de afrontar retos de mayor actualidad. Schnitzler había señalado que la política se había convertido en una forma de teatro, y Hofmannsthal pensaba que el teatro era necesario para contrarrestar los acontecimientos políticos.[91] Su obra posterior, desde los dramas *Fortunato y sus hijos* (1900-1901) y *El rey Candaules* (1903) hasta los libretos que escribió para Richard Strauss, gira en torno al liderazgo político como forma de arte: la labor de un soberano es conservar una estética que garantice el orden y controle así la irracionalidad. Con todo, en opinión de Hofmannsthal, debe dejarse una salida para lo irracional, y la solución que propone es «la ceremonia del todo», una forma ritual de política de la que nadie pueda sentirse excluido. Sus obras constituyen tentativas para crear ceremonias del todo a través de la fusión de la psicología individual y la psicología de grupo; son dramas psicológicos que anticipan las últimas teorías de Freud.[92] Así, mientras que Schnitzler se limitaba a observar la sociedad vienesa para diagnosticar sus defectos de manera elegante, Hofmannsthal reaccionó ante dicho nihilismo terapéutico y se asignó un papel más directo con la intención de cambiar la sociedad. Como él mismo expresó de forma reveladora, las artes se habían convertido en el «espacio espiritual de la nación».[93] En lo más íntimo, siempre tuvo la esperanza de que sus escritos sobre monarcas ayudarían a que surgiese en Viena un magno dirigente, alguien que la guiara en lo moral y encauzase su futuro, «fundiendo todas las manifestaciones

fragmentarias en una sola unidad y transformando toda la materia en “forma, una nueva realidad alemana”». Las palabras que empleó constituyeron una insólita profecía de lo que habría de suceder. Lo que él ansiaba era un «genio… marcado por el estigma del usurpador», «un verdadero alemán y un hombre pleno», «un profeta», «poeta», «maestro», «seductor», un «soñador erótico».[94] Su estética de la monarquía coincidía en ciertos aspectos con las ideas de Freud acerca del macho dominante, con los descubrimientos antropológicos de sir James Frazer, con Nietzsche y con Darwin. Hofmannsthal se mostraba muy ambicioso respecto de las posibilidades de armonización del arte, convencido de que podría contrarrestar los efectos negativos de la ciencia.

En aquel momento nadie podía imaginar que la estética de Hofmannsthal ayudaría a preparar el terreno para un estallido de irracionalidad aún mayor según avanzase el siglo. Pero si su estética de la monarquía y las «ceremonias del todo» constituían una respuesta a *das Gleitende* fruto de los descubrimientos científicos, otro tanto sucedía con la nueva filosofía de **Franz Brentano** (1838-1917). Se trataba de una persona muy popular, y sus clases eran legendarias hasta tal punto que los estudiantes —entre los que se hallaban Freud y Tomás Masaryk— llegaban incluso a llenar los pasillos y bloquear las entradas. Poseía una figura escultural que lo hacía semejante a un patriarca de la Iglesia y era un fanático del ajedrez, aunque algo distraído como jugador (casi nunca ganaba debido a su afición por experimentar y observar las consecuencias); también era poeta, buen cocinero y carpintero. Acostumbraba cruzar a nado el Danubio; publicó un libro de acertijos de gran éxito comercial, y entre sus amigos se hallaban Theodor Meynert, Theodor Gomperz y Josef Breuer, que también era su médico.[95] En un principio se encaminó hacia el sacerdocio, pero en 1873 abandonó la Iglesia y más tarde contrajo matrimonio con una judía acaudalada convertida al cristianismo (lo que dio pie a un bromista para afirmar en tono de burla que no era más que un icono en busca de un trasfondo dorado).[96]

El principal interés de Brentano era el de aportar una prueba, de la manera más científica posible, de la existencia de Dios. Poseía una concepción muy personal de la ciencia, que tenía la forma de un análisis histórico. Para él, la filosofía estaba constituida por ciclos. Propuso tres ciclos del pensamiento —antiguo, medieval y moderno—, que a su vez podían dividirse en cuatro fases: investigación, aplicación, escepticismo y misticismo. A partir de esta idea confeccionó la siguiente tabla:[97]

CICLOS/FASES	Antiguo	Medieval	Moderno
Investigación	De Tales a Aristoteles	Santo Tomás de Aquino	De Bacon a Locke
Aplicación	Estoicos, Epicúreos	Duns Escoto	La Ilustración
Escepticismo	Escépticos, Eclécticos	Guillermo de Ockham	Hume
Misticismo	Neoplatónicos, Neopitagóricos	Lulio, Nicolás de Cusa	Idealismo alemán

Este planteamiento hizo de Brentano una figura de transición clásica, una casa en mitad del camino de la historia del pensamiento. Su ciencia lo llevó a concluir, tras veinte años de investigación y magisterio, que, sin lugar a dudas, existe «un principio eterno, creador y sustentador», al que dio el nombre de «entendimiento».[98] Al mismo tiempo, su teoría del movimiento cíclico de la filosofía lo hizo dudar de la capacidad de progresión de la ciencia. Hoy se conoce sobre todo a Brentano por su intento de aportar un mayor rigor intelectual al análisis de Dios; sin embargo, a pesar de la admiración que se le profesaba por tratar de conciliar ciencia y fe, no fueron pocos los contemporáneos que creyeron que todo su método estaba condenado al fracaso desde un principio. Con todo, su enfoque dio pie a otras dos ramas de la filosofía que tuvieron una gran repercusión durante los primeros años del siglo XX. Se trata de la fenomenología, de Edmund Husserl, y la teoría de la Gestalt, de Christian von Ehrenfels.

Edmund Husserl (1859-1938) nació el mismo año que Freud y también en la misma provincia que Freud y Mendel, Moravia. Era judío, igual que Freud, aunque recibió una educación más cosmopolita al estudiar en Berlín, Leipzig y Viena.[99] En un principio centró su interés en las matemáticas y la lógica, pero no logró sustraerse a la atracción de la psicología. En la época, esta disciplina se estudiaba por lo general dentro del ámbito de la filosofía; pero, gracias a los avances científicos, se estaba convirtiendo a pasos agigantados en una ciencia independiente. Lo que más interesaba a Husserl era la relación entre la consciencia y la lógica. En pocas palabras, la cuestión que servía de base a su teoría era la siguiente: ¿Existe la lógica de forma objetiva, «ahí fuera», en el mundo, o depende sobre todo de la mente? ¿Cuál es la base lógica de los fenómenos? En este sentido, las matemáticas resultaban ser fundamentales, ya que los números y su comportamiento (adición, sustracción, etc.) constituían los más claros ejemplos de lógica en movimiento. De esta manera, cabía preguntarse si los números existían de manera objetiva o no eran más que un producto de la mente. Brentano había afirmado que, de alguna manera, la mente «tendía» a los números, y en caso de ser cierto, eso afectaba tanto a su lógica como a su condición objetiva. La propia mente planteaba otra pregunta aún más fundamental: ¿«Tiende» la mente a algo por sí sola? Es decir, ¿es la mente un producto de la propia

mente?, y si lo es, ¿hasta qué punto afecta este hecho a la propia lógica de la mente y a su condición objetiva?[100]

Los dos volúmenes del extenso libro que Husserl dedicó a estas cuestiones, *Investigaciones lógicas*, vieron la luz en 1900 y 1901 respectivamente, y su elaboración le impidió asistir al congreso matemático celebrado en la Exposición de París de 1900. En su opinión, la labor de la filosofía era la de describir el mundo tal como lo encontramos en nuestra experiencia cotidiana, y su contribución al debate, así como a la filosofía occidental, fue el concepto de «**fenomenología trascendental**», que dio pie a que propusiera su famosa dicotomía *noema/noesis*.[101] El noema es una proposición en sí misma, atemporal y cuya validez es indiscutible. Por ejemplo, puede decirse que Dios existe tanto si uno lo cree como si no. La noesis, por su parte, posee una naturaleza más psicológica (en esencia, se identifica con lo que quería decir Brentano al afirmar que la mente «tiende» a un objeto). Para Husserl, tanto la noesis como el noema se hallan presentes en la consciencia, aunque pensaba que se podía argumentar en contra de su teoría que una noesis es también un noema, puesto que existe en sí mismo y para sí mismo.[102] Muchos encontraban confusa esta dicotomía, y Husserl puso aún peor las cosas al inventar neologismos todavía más complicados para sus ideas (a su muerte se entregaron más de cuarenta mil páginas manuscritas, la mayoría desconocidas y sin estudiar, en la biblioteca de la Universidad de Lovaina).[103] Husserl reclamó grandes cosas para sí; siguiendo la tradición de Brentano de erigirse en figura de transición, estaba convencido de haber desarrollado «una ciencia teórica independiente de toda psicología y de toda ciencia objetiva».[104] En los países de habla inglesa, pocos estuvieron de acuerdo con él o entendieron al menos cómo podía existir una ciencia teórica independiente de la ciencia objetiva. Sin embargo, Husserl goza en nuestros días de un mayor reconocimiento, y está considerado como el padre de la llamada escuela continental de la filosofía occidental del siglo XX, entre cuyos miembros se encuentran Martin Heidegger, Jean-Paul Sartre y Jürgen Habermas, y que se opone a la escuela «analítica» inaugurada por Bertrand Russell y Ludwig Wittgenstein, que alcanzó una mayor popularidad en los Estados Unidos y Gran Bretaña.[105]

El otro destacado heredero de Brentano fue **Christian von Ehrenfels** (1859-1932), el padre de la filosofía y la psicología de la **Gestalt**. Ehrenfels era un hombre rico; había heredado una finca en Austria que le reportaba grandes beneficios, pero se la cedió a su hermano menor con la intención de dedicar todo su tiempo a actividades intelectuales y literarias.[106] En 1897 aceptó un puesto de profesor de filosofía en Praga. Aquí fue donde, a partir de la observación hecha por Ernst Mach de que se puede variar el color y el tamaño de un círculo «sin perjuicio de su naturaleza circular», modificó las ideas de Brentano argumentando que la mente, en cierto sentido, «tiende a cualidades de Gestalt»; es decir, que hay una serie de «todos» en la naturaleza que la mente y el sistema nervioso están preparados para experimentar con

antelación. (Un ejemplo famoso de esto lo constituye la ilusión óptica del conocido dibujo en el que podemos ver tanto un candelabro blanco como dos perfiles femeninos frente a frente, pintados en negro). La teoría de la Gestalt tuvo una gran influencia sobre la psicología alemana durante cierto tiempo, y a pesar de que por sí misma no llevaba a ninguna parte, estableció las bases de la teoría de la «impresión», la disposición que tiene un recién nacido para percibir determinadas formas en un estadio crucial de su desarrollo.[107] La idea floreció a mediados de siglo, y fue popularizada por biólogos y etólogos holandeses.

En todos estos ejemplos de pensadores vieneses —Schnitzler, Hofmannsthal, Brentano, Husserl y Ehrenfels— queda clara la preocupación que sentían acerca de los descubrimientos científicos más recientes, entre los que se hallaban el inconsciente, las partículas fundamentales (y, lo que resultaba aún más inquietante, el vacío que había entre ellas), la Gestalt y la misma entropía, la segunda ley de la termodinámica. Si bien las teorías de estos filósofos pueden parecemos hoy en día anticuadas e incoherentes, no podemos olvidar que estas ideas no constituyen más que una parte de la realidad. En efecto, en la época también predominaba en Viena un buen número de ideas declaradamente racionales y de un indiscutible carácter científico, y que no por ello nos resultan menos extrañas. Entre ellas destacan las célebres teorías de **Otto Weininger** (1880-1903).[108] Era hijo de un orfebre judío y antisemita, y no tardó en convertirse en un despótico dandi de café.[109] Se mostró aún más precoz que Hofmannsthal, aprendió de manera autodidacta ocho lenguas antes de dejar la universidad y logró publicar su tesis de licenciatura. Ésta fue rebautizada por el editor como *Geschlecht und Charakter* (‘Sexo u Carácter’), vio la luz en 1903 y fue todo un éxito. El libro hacía gala de un antisemitismo fanático y un misoginismo extravagante. Weininger propuso la idea de que todo comportamiento humano podía explicarse en términos de «protoplasma» masculino y femenino, que conforma cada persona y cuyas células poseen sexualidad propia. De igual manera que Husserl había acuñado neologismos para sus ideas, Weininger inventó todo un léxico para expresar las suyas: *idioplasma*, por ejemplo, fue el nombre que dio al tejido sexualmente indiferenciado; el tejido masculino recibía el de *arrenoplasma*, y el femenino, el de *teliplasma*. Mediante una complicada aritmética, defendía la idea de que la variación en las proporciones de arrenoplasma y teliplasma explicaban cuestiones tan diversas como el genio, la prostitución, la memoria, etc. De acuerdo con su teoría, todos los logros significativos de la historia —como el arte, la literatura y los sistemas legales— se debían al principio masculino, mientras que el principio femenino daba cuenta de los elementos negativos, que, según él, convergían en su totalidad en el pueblo judío. La raza aria es la encarnación del principio organizador fuerte que caracteriza al hombre, mientras que la raza judía personifica al «caótico principio femenino del no ser».[110] A pesar del éxito comercial de su libro, la fama no satisfizo al inquieto espíritu de Weininger. Ese mismo año alquiló una habitación de la casa vienesa en que había muerto Beethoven y puso fin a su vida de un disparo.

Tenía veintitrés años.

Un científico algo más serio, aunque no menos interesado en el sexo, fue el psiquiatra católico **Richard von Krafft-Ebing** (1849-1902). Su fama se debe al estudio que publicó, en latín, en 1886 bajo el título de *Psychopathia Sexualis: eine klinischforesnsische Studie*. El libro no tardó en hacerse famoso, hasta tal punto que pronto estuvo disponible en siete lenguas más. La mayoría de los casos «clínico-forenses» estaban extraídos de las actas de salas del tribunal, y pretendían asociar la psicopatología sexual a la vida marital, a temas artísticos o a la estructura de la religión organizada.[111] Como católico, Krafft-Ebing se mostraba estricto a la hora de tratar cuestiones sexuales, desde el convencimiento de que la única función del sexo era la de propagar la especie dentro de a institución del matrimonio. Por lo tanto, el texto censuraba gran parte de las «perversiones» que describía. La «desviación más infame», la más criticada por su estudio, fue la que bautizó con el nombre de **masoquismo**. El término deriva de las novelas y relatos breves de Leopold von Sacher-Masoch, hijo de un alto cargo de la policía de Graz. En la más explícita de sus narraciones, *Venus im Pelz*, describe la aventura de la que él mismo fue protagonista en Badén bei Wien con la baronesa Fanny Pistor, durante la que firmó «un contrato por el que me sometía durante seis meses a ser su esclavo». Más tarde, Sacher-Masoch abandonó Austria (así como a su esposa) para experimentar en París con relaciones de la misma guisa.[112]

La Psycopathia Sexualis presagiaba de manera evidente algunos aspectos del psicoanálisis. Krafft-Ebing reconoció que el sexo, al igual que la religión, podía sublimarse mediante el arte, pues ambos podían «encender la imaginación». «¿Cuál es, si no, el fundamento de las artes plásticas de la poesía? Del amor sensual se eleva el calor de la fantasía, capaz por sí solo de inspirar a la mente creadora, y el fuego de la emoción sensual despierta y mantiene vivo el fulgor y el fervor del arte».[113] Para Krafft-Ebing, el sexo dentro de los límites impuestos por la religión (y, en consecuencia, dentro del matrimonio) ofrecía la posibilidad del «arrebato a través de la sumisión», y era precisamente este proceso, si bien pervertido, lo que consideraba la etiología de la patología del masoquismo. Sus ideas pueden entenderse como un punto de transición, una casa en mitad del camino, incluso en mayor medida que las de Freud, pues para una sociedad que se hallaba en constante forcejeo con la amenaza que suponía la ciencia para la religión, cualquier teoría que tratase de la patología de las creencias y sus consecuencias no podía menos de resultar fascinante, sobre todo si concedía tanta importancia al sexo. Teniendo en cuenta estas teorías, se podría pensar que Krafft-Ebing se mostraría más comprensivo hacia las futuras tesis de Freud; sin embargo, nunca fue capaz de aceptar la controvertida idea de la sexualidad infantil, y se convirtió en uno de los más acérrimos detractores del padre del psicoanálisis.

Desde el punto de vista arquitectónico, Viena estaba dominada por la Ringstrasse.

Había sido construida a mediados del siglo XIX, cuando el emperador Francisco José ordenó la demolición de las antiguas murallas de la ciudad. Entonces se despejó una vasta porción de terreno en forma de anillo alrededor del centro, sobre la que se construyó una docena de edificios monumentales a lo largo de los siguientes cincuenta años. Entre ellos se encontraban el teatro de la Ópera, el Parlamento, el Ayuntamiento, parte de la Universidad y una gigantesca iglesia. La mayoría estaba embellecida con elaboradas decoraciones de piedra, y fue precisamente esta ornamentación la que provocó las reacciones de Otto Wagner, en primer lugar, y después de Adolf Loos.

Otto Wagner (1841-1918) se hizo célebre gracias a su «imaginación digna de un Beardsley» cuando en 1894 se le concedió la construcción del metro vienes.[114] Eso suponía más de treinta estaciones, así como puentes, viaductos y demás estructuras urbanas. Guiado por la máxima de que la función determina la forma, Wagner rompió con todas las convenciones arquitectónicas al emplear materiales modernos y, sobre todo, al hacerlos visibles al público. Así, por ejemplo, son famosas sus vigas de hierro en la construcción de puentes. Lo que hasta entonces había constituido un mero soporte dejó de disimularse mediante elaborados revestimientos de obra, a la manera de los edificios de la Ringstrasse, para quedar pintado y expuesto a la vista, de tal manera que su estructura utilitaria e incluso su superficie remachada confiriesen una textura a la construcción de la que formaban parte.[115] También son dignos de mención los arcos que diseñó como entradas de las diferentes estaciones. En lugar de ofrecer un aspecto sólido o neoclásico y estar construidos de piedra, reproducían la forma esquelética de los puentes ferroviarios o viaductos, y de esta forma anunciaban al viandante, desde muy lejos, que se estaba acercando a una estación.[116] Wagner continuó entusiasmado con este estilo, y en sus restantes diseños quiso plasmar la idea de que el individuo moderno que habita en la ciudad vive siempre de forma apresurada, ansioso por ponerse en camino para llegar al trabajo o al hogar. En consecuencia, la calle se convirtió en el núcleo estructural y le restó su protagonismo a la plaza, la avenida o el palacio. Para Wagner, las calles de Viena debían ser rectas, directas; los barrios debían organizarse de manera que el lugar de trabajo no estuviese alejado del de residencia, y cada uno debía tener su propio centro, en lugar de que existiese uno solo para toda la ciudad. Las fachadas de los edificios de Wagner aparecían despojadas de adornos; eran sencillas y más funcionales, como si constituyesen un reflejo de lo que sucedía en los demás aspectos de la vida urbana. En este sentido, su estilo presagiaba tanto el de la Bauhaus como lo que acabaría por ser una dominante en la arquitectura internacional.[117]

Adolf Loos (1870-1933) se mostró aún más exaltado. Mantenía una estrecha relación con Freud y Karl Kraus, editor de *Die Fackel*, así como con el resto de los parroquianos del café Griensteidl, y postulaba un racionalismo diferente del de Wagner: más revolucionario, aunque no dejaba de ser racionalismo. Según declaró, la arquitectura no era un arte. «La obra de arte es un asunto privado del artista. La obra

de arte pretende agitar al público y sacarlo de su actitud acomodaticia [*Bequemlichkeit*]. La casa, sin embargo, debe ofrecer comodidad. La obra de arte es revolucionaria; la casa, conservadora».[118] Loos hizo extensible esta forma de pensar al diseño, la ropa e incluso los modales. Defendía la sencillez, la funcionalidad, la franqueza. Estaba convencido de que el hombre corría el riesgo de ser esclavizado por la cultura material, y pretendía reestablecer una relación «correcta» entre el arte y la vida. El diseño era inferior al arte, porque era conservador, y el hombre sólo sería libre cuando lograse entender esa diferencia. «El artesano crea objetos que serán usados en este lugar y en este mismo momento, mientras que las creaciones del artista pueden ser usadas por toda la humanidad y en cualquier lugar».[119]

Las ideas de Weininger y Loos habitaban una casa en mitad del camino diferente de la que habitaban las de Hofmannsthal y Husserl. Mientras que éstos se mostraban escépticos ante la ciencia y sus promesas, los primeros —y sobre todo Weininger— se dejaban llevar por un racionalismo exaltado. Ambos adoptaron ideas y términos científicos, pero no tardaron en ir más allá de lo evidente para construir sistemas que resultaban tan extravagantes como las ideas no científicas que ellos mismos menospreciaban. El método científico, si no era interpretado de manera correcta, podía sufrir alteraciones, como sucedió en la casa en mitad del camino que era Viena.

Nada ilustra con mayor claridad esta forma de pensar dividida y divisiva en la Viena de finales del siglo XIX que la controversia que se creó alrededor de las pinturas realizadas por **Gustav Klimt** para la Universidad, de las cuales la primera fue entregada precisamente en 1900. Klimt, nacido en Baumgarten, población cercana a Viena, en 1862, era, como Weininger, hijo de un orfebre; pero aquí acaba todo parecido entre ambos. Klimt adquirió fama al decorar con amplios murales los nuevos edificios de la Ringstrasse. Llevó a cabo este trabajo junto con su hermano Ernst, pero a la muerte de éste, ocurrida en 1892, Gustav abandonó la actividad durante cinco años, durante los cuales se dedicó, al parecer, a estudiar la obra de James Whistler, Aubrey Beardsley y, al igual que Picasso, Edvard Munch. No volvió a aparecer hasta 1897, cuando se erigió en cabecilla de la Secesión vienesa, un grupo de diecinueve artistas que, como los impresionistas de París y otros artistas de la Secesión de Berlín, evitaron el estilo artístico oficial para crear su propia versión del *art nouveau*, lo que se conocía en los países de habla alemana como *Jugendstil*.[120]

El nuevo estilo de Klimt, a la vez audaz y enrevesado, tenía tres características propias: el elaborado uso del pan de oro (una técnica que había aprendido de su padre), la aplicación de motitas iridiscentes de color, tan fuertes como el esmalte, y un erotismo lánguido, aplicado sobre todo al tratamiento de la mujer. La obra de Klimt no era precisamente freudiana: sus mujeres distaban mucho de ser neuróticas, y siempre aparecían calmas, apacibles y, sobre todo, lúbricas; representaban «la vida instintiva congelada en arte».[121] No obstante, al centrar la atención en la sensualidad femenina, Klimt quería dar a entender la insatisfacción que ésta había sufrido hasta la fecha. Esto hacía que las mujeres representadas tuviesen un aspecto amenazador. Se

mostraban insaciables y ajenas a todo sentido del pecado. Al retratar este tipo de mujer, el artista subvertía la forma de pensar familiar de igual manera que lo hacía Freud. Sus obras estaban llenas de mujeres capaces de perversiones como las referidas por Krafft-Ebing en su estudio, lo que las hacía a un tiempo tentadoras y escandalosas. El nuevo estilo de Klimt no tardó en dividir las opiniones de los vieneses, lo que culminó con el encargo que le hizo la Universidad.

Se le había confiado la ejecución de tres paneles: *La Filosofía*, *La Medicina* y *La Jurisprudencia*. Los tres provocaron sendas oleadas de protestas, pero las que surgieron a raíz de *La Medicina* y *La Jurisprudencia* no hicieron sino repetir el alboroto al que dio pie *La Filosofía*. Para esta primera, el encargo estipulaba que el tema debía ser «el triunfo de la luz sobre la oscuridad»; sin embargo, lo que Klimt representó fue una «maraña delicuescente» y oscura de cuerpos que parecen ir a la deriva ante el espectador, una amalgama caleidoscópica de formas entrecruzadas en medio del vacío. Los profesores de filosofía se mostraron indignados, y el autor fue acusado de representar «ideas poco claras mediante formas poco claras».[122] Se suponía que la filosofía era una ocupación racional, que «buscaba la verdad a través de las ciencias exactas».[123] La versión de Klimt no podía estar más alejada de esta idea, y por tanto fue rechazada: un total de ochenta profesores presentó una petición para que nunca se expusiese la citada obra en la Universidad. El pintor, en respuesta, devolvió sus honorarios y se negó a entregar el resto de los encargos. Por desgracia, fueron destruidos en 1945, durante la imperdonable quema por parte de los nazis del castillo de Immendorf, donde estuvieron almacenados mientras duró la segunda guerra mundial.[124] Lo que esta rencilla tiene de significativo es que nos retrotrae a Hofmannsthal y Schnitzler, a Husserl y Brentano, por cuanto al cumplir con el encargo de la Universidad, Klimt no hacía otra cosa que una declaración de suma importancia. Y así, su pregunta era: ¿Cómo puede triunfar lo racional cuando lo irracional y lo instintivo constituyen una parte tan dominante de la vida? Estaba cuestionando si la razón era, en efecto, el camino que había que seguir. El instinto es una fuerza mucho más antigua y poderosa; quizá sea más atávica y primitiva, y más oscura en muchas ocasiones. Sin embargo, no creía que negarlo tuviese nada de provechoso. Y esta siguió siendo una de las vías del pensamiento germánico hasta el estallido de la segunda guerra mundial.

Si éste era el *Zeitgeist* que dominaba el Imperio austrohúngaro a finales de siglo, y que se extendía desde la literatura a la filosofía o al arte, tampoco podemos ignorar otra corriente contrapuesta de pensamiento que se desarrollaba en Viena —y el resto de tierras teutonas— en la misma época, y que adoptaba una postura por completo científica y claramente reduccionista. Ya hemos visto los casos de Planck, De Vries y Mendel; sin embargo, el reduccionista más ferviente, impresionante y, con mucho, el más influyente de Viena fue **Ernst Mach** (1838-1916).[125] Nacido cerca de Brünn,

donde Mendel había esbozado sus teorías, Mach, un niño precoz y difícil, acostumbrado a cuestionarlo todo, recibió su primera educación en casa, de manos de su padre, para después marchar a Viena, donde estudiaría matemáticas y física. Su trabajo lo llevó a dos descubrimientos importantes. En primer lugar, descubrió (al mismo tiempo que Breuer, aunque de manera totalmente independiente) la importancia que cobran los **canales semicirculares** del oído interno en el equilibrio corporal. Por otra parte, logró fotografiar, mediante una técnica especial, balas que viajaban a una velocidad superior a la del sonido.[126] Durante el proceso, descubrió que éstas no producían una única onda de choque, sino dos, una en la parte anterior y otra en la posterior, como consecuencia del vacío que creaba su elevada velocidad. Esto resultó especialmente significativo tras la segunda guerra mundial, con la llegada de los aviones a reacción, que se aproximaban a la velocidad del sonido, y es ésta la razón por la que las velocidades supersónicas (como por ejemplo la del Concorde) se expresan según un «**número de Mach**».[127]

Tras estos logros empíricos dignos de mención, sin embargo, Mach empezó a mostrar un creciente interés por la filosofía y la historia de la ciencia.[128] Se oponía de manera implacable a cualquier tipo de metafísica, y profesaba un verdadero culto a la Ilustración, que para él constituía el período más importante de la historia, ya que había puesto de relieve el abuso de conceptos como el de Dios, la naturaleza o el alma. Consideraba que el yo era una «hipótesis sin utilidad alguna».[129] En el terreno de la física, empezó dudando de la propia existencia de los átomos, y pretendía lograr que la medición sustituyese a la «pictorización», es decir, las imágenes mentales que posee el individuo del aspecto de las cosas. En este sentido, llegó incluso a rechazar la teoría apriorística del número creada por Immanuel Kant (según la cual los números son, simplemente).[130] Ante ésta, argumentaba que nuestro sistema no es sino una de entre diversas posibilidades que habían surgido con el único objetivo de cubrir nuestras necesidades económicas, como ayuda para calcular a mayor velocidad (lo que, por supuesto, tenía la intención de ser una respuesta a la teoría de Husserl). Mach insistía en que todo conocimiento puede reducirse a una sensación, y el cometido de la ciencia es el de descubrir datos sensoriales de la manera más sencilla y neutra. Es decir, que para él las ciencias principales eran la física, «que proporciona la materia prima de las sensaciones», y la psicología, mediante la cual somos conscientes de estas sensaciones; en su opinión, la filosofía no tiene sentido si no está subordinada a la ciencia.[131] Afirmaba que el análisis le la historia de las ideas científicas demostraba que éstas evolucionaban, y creía firmemente que en esta evolución sólo sobrevivían las más eficaces, y que elaboramos las ideas, incluso las científicas, con el fin de sobrevivir. Para él, las teorías físicas no eran más que descripciones, y las matemáticas, formas de organizar estas descripciones. Por tanto, pensaba que tenía menos sentido hablar de la certeza o la falsedad de una teoría que de su utilidad: la verdad, como algo eterno e inmutable que se limita a ser, no tenía ningún sentido. Planck, entre otros, le reprochó el hecho de que su misma teoría

biológico-evolutiva no fuera sino una mera especulación metafísica, aunque esto no le impidió convertirse en uno de los pensadores de mayor repercusión de su tiempo. Los marxistas rusos, incluidos Anatoli Lunacharsky y Vladimir Lenin, leían sus obras, y el Círculo de Viena se fundó en respuesta tanto de sus teorías como de las de Wittgenstein. Hofmannsthal, Robert Musil e incluso Albert Einstein reconocieron su «profunda influencia».[132]

En 1898, Mach sufrió una apoplejía y, en consecuencia, disminuyó en gran medida el ritmo de trabajo. Con todo, no murió hasta 1916, y para esa fecha la física había protagonizado un avance sorprendente. A pesar de que nunca acabó de amoldarse a algunas de las ideas más revolucionarias, como la de la relatividad, no cabe duda de que su reduccionismo inflexible proporcionó un gran impulso a las nuevas áreas de investigación que surgieron tras el descubrimiento del electrón y el cuanto. Todas estas nuevas realidades tenían sus dimensiones y podían ser medidas, de manera que se ajustaban perfectamente a lo que él pensaba que debía ser la ciencia. A su influencia se debió que un buen número de los futuros estudiosos de la física de partículas procediese de Viena y el interior de Augsburgo. Éstas, sin embargo, eran zonas en las que pocos pondrían en práctica sus conocimientos de física, debido sobre todo a las confrontaciones entre los miembros de líneas de pensamiento opuestas, que daban rienda suelta a lo irracional.

En este punto podemos considerar concluido el resumen de lo que sucedía en Viena, aunque no del todo, ya que han quedado dos lagunas importantes en la descripción de esta fecunda ciudad. Una corresponde a la música. La segunda escuela vienesa de música contaba con Gustav Mahler, Arnold Schoenberg, Antón von Weber y Alban Berg, así como con Richard (y no Johann) Strauss, que tuvo a Hofmannsthal como libretista. Todos ellos pertenecen más bien al capítulo 4, donde tienen un lugar entre *Les demoiselles du Modernisme*. La segunda laguna de este resumen tiene que ver con una singular combinación de ciencia y política, un hondo pesimismo en relación con la manera en que estaba avanzando el mundo en los albores del nuevo siglo. En Austria podía observarse este hecho de forma muy evidente, pero en realidad se trataba de toda una constelación de ideas que podía constatarse en muchos países, tan alejados como los Estados Unidos de América o incluso China. Todo apunta a que este pesimismo tuvo su origen en el darvinismo; el proceso sociológico que hizo sonar la alarma fue la «degeneración», y el resultado político fue con frecuencia alguna forma de racismo.

3. EL CORAZÓN DE LAS TINIEBLAS DE DARWIN

En 1900 tuvieron lugar tres muertes significativas: El 20 de enero murió demente John Ruskin, a la edad de ochenta y un años. Llegó a ser el crítico de arte más influyente de su época, cosa que puede verse reflejada en la arquitectura decimonónica y en la valoración por parte del público de la obra de J. M. W. Turner, cuya defensa llevó a cabo en *Pintores modernos*.[133] Sentía una gran aversión ante el industrialismo y sus efectos sobre la estética, y se erigió en defensor de los prerrafaelistas: era un personaje espléndidamente anacrónico. El 30 de noviembre murió Oscar Wilde, cuando contaba cuarenta y cuatro años. Su arte y su ingenio, su campaña contra la normalización de lo excéntrico y sus empeños por «sustituir la moral de la rigidez por la de la comprensión» lo han hecho más moderno, y también más añorado, ahora que se ha ido el siglo XX. Sin embargo, la que resultó ser con creces la muerte más significativa, al menos por lo que respecta al interés del presente libro, fue la de **Friedrich Nietzsche**, sucedida el 25 de agosto. A la edad de cincuenta y seis años, también él murió demente.

No cabe duda de que la figura de Nietzsche sobresale en el pensamiento del siglo XX. Heredó el pesimismo de Arthur Schopenhauer para darle un giro moderno, posdarvinista, de tal manera que sirvió a su vez de estímulo a figuras posteriores como Oswald Spengler, T. S. Eliot, Martin Heidegger, Jean-Paul Sartre, Herbert Marcuse e incluso a Aleksandr Solzhenitsyn y Michel Foucault. Y, con todo, murió convertido prácticamente en un vegetal, después de haber vivido más de una década en dicho estado. El 3 de enero de 1889, al salir de la casa de huéspedes en que se alojaba en Turín, observó a un cochero que azotaba a un caballo frente al Palazzo Carlo Alberto. Al echar a correr en defensa del animal, se desplomó en plena calle. Algunos transeúntes lo condujeron a su alojamiento, donde empezó a gritar y a aporrear las teclas del piano en el que poco antes había estado interpretando tranquilamente a Wagner. El médico le diagnosticó «degeneración mental», lo que, como veremos más adelante, no deja de ser irónico.[134]

Nietzsche estaba sufriendo las consecuencias de la tercera fase de la sífilis. En un principio mostró un comportamiento delirante en extremo: insistía en que era el káiser y llegó a convencerse de que se hallaba encarcelado por orden de Bismarck. Este estado de enajenación alternaba con arranques de cólera incontrolables. De manera paulatina, sin embargo, su estado se fue apaciguando, y se le puso en libertad para que cuidasen de él su madre, en primer lugar, y su hermana, más adelante. **Elisabeth Förster-Nietzsche** se interesó de forma activa por la filosofía de su hermano. Pertenecía al círculo de intelectuales de Wagner y había contraído matrimonio con otro acólito, Bernard Förster, que en 1887 había concebido el plan estrambótico de establecer una colonia de alemanes arios en Paraguay con el objeto

de reconquistar el Nuevo Mundo con «pioneros nórdicos racialmente puros». Este proyecto utópico fracasó de forma estrepitosa e hizo que Elisabeth volviese a Alemania (Bernard se suicidó). La experiencia no la amilanó en absoluto, y enseguida se dedicó a promocionar la filosofía de su hermano. Obligó a su madre a cederle el control legal exclusivo de los asuntos del filósofo y organizó un archivo con su obra. Luego escribió una aduladora biografía de Friedrich en dos volúmenes y organizó su casa hasta convertirla en un santuario dedicado a su obra.[135] De esta manera, simplificó y embruteció en gran medida las ideas de su hermano, de las que excluyó todo aquello que pudiese resultar delicado desde el punto de vista político o demasiado controvertido. Con todo, lo que quedó tras su criba tenía bastante de polémico. La idea fundamental de Nietzsche (si bien el filósofo no era especialmente sistemático) consistía en que toda la historia constituye una lucha metafísica entre dos grupos: los que expresan su «**voluntad de poder**», la fuerza vital esencial para la creación de valores sobre la que se construye la civilización, y los que no lo hacen, que son principalmente las masas creadas por la democracia.[136] «Los pobres de vida, los débiles —afirma—, empobrecen la cultura», mientras que «los ricos de vida, los fuertes, la enriquecen».[137] Toda civilización debe su existencia a

> hombres de rapiña que aún poseían intacta su fuerza de voluntad y ansia de poder, [y] se abalanzaron sobre razas más débiles, más civilizadas y más pacíficas… sobre viejas culturas que se habían ablandado y cuyos últimos vestigios de vitalidad se consumían en espléndidos fuegos de artificio de alcohol y corrupción.[138]

A estos hombres de rapiña, destinados a convertirse en la clase o casta dirigente, los llamó «arios». Para él, además, «esta casta noble era siempre la casta bárbara». Por la simple razón de que tenían más vida, más energía, eran, en su opinión, «seres humanos más completos» que los «hastiados hombres mundanos» con los que acababan.[139] Estos nobles enérgicos «crean valores de forma espontánea», por los que se regirán ellos mismos y la sociedad que los rodea. Constituyen una «clase aristocrática» que crea sus propias definiciones del bien y el mal, el honor y el deber, lo verdadero y lo falso, lo bello y lo feo, de tal manera que los conquistadores imponen sus opiniones a los conquistados, lo que, según Nietzsche, no es más que algo natural. La moral, por su parte, «es la creación de la clase inferior»;[140] surge del resentimiento y alimenta las virtudes de los animales de rebaño. Para Nietzsche, «la moral es la negación de la vida».[141] La civilización convencional y sofisticada —«el hombre occidental»— acabaría por llevar a la humanidad a un final inevitable. De aquí surge su famosa descripción del «**último hombre**».[142]

No ayudó precisamente al reconocimiento de las ideas de Nietzsche el hecho de que escribiese un buen número de ellas cuando ya había empezado a sufrir los primeros estadios de la sífilis; pero no podemos negar que su filosofía —independientemente del grado de cordura— ha resultado ser influyente en extremo, sobre todo por la manera en que, para muchos, concuerda con lo que había dicho

Charles Darwin en su teoría de la evolución, publicada en 1859. El concepto nietzscheano de superhombre (*Übermensch*) que trata despóticamente a la clase inferior trae sin duda ecos de la evolución, la ley de la selva, en la que la selección natural comporta la «supervivencia del más apto» por el bien de toda la humanidad, independientemente de cuáles sean sus efectos sobre ciertos individuos. Con todo, por supuesto, las dotes de mando, la capacidad de crear valores e imponer la propia voluntad al prójimo no corresponde por completo a lo que la teoría de la evolución llamaba «el más apto». Los más aptos eran los que poseían mayor capacidad de reproducción, de propagar la especie. Los darvinistas sociales, entre los que puede incluirse al propio Nietzsche, cometían a menudo este error.

No hubo de transcurrir mucho tiempo tras la publicación de *El origen de las especies* para que las ideas de Darwin pasasen del ámbito de la biología al del estudio del comportamiento de las sociedades humanas. Los Estados Unidos fue el primer lugar donde se hizo popular el darvinismo (la American Philosophical Society lo hizo miembro honorífico en 1869, diez años antes de que su propia universidad, la de Cambridge, le otorgase un título análogo).[143] Los sociólogos estadounidenses **William Graham Sumner** y **Thorstein Veblen**, de Yale; **Lester Ward**, de Brown; **John Dewey**, de la Universidad de Chicago, y **William James**, John Fiske y otros miembros de Harvard acostumbraban discutir de política, guerras y estratificación de las comunidades humanas en clases diferentes basándose en la «lucha por la supervivencia» y la «supervivencia del más apto» descritas por Darwin. Sumner estaba persuadido de que la nueva perspectiva de la humanidad que suponía la teoría darvinista constituía la explicación y —la racionalización— definitiva del mundo como tal. Proporcionaba una justificación de la economía no intervencionista, de la libre competencia que se había popularizado entre los hombres de negocios. También los había convencidos de que explicaba la estructura imperial del mundo, en la que las razas blancas, o «aptas», se habían situado de manera «natural» por encima de las demás razas, las «degeneradas». En un tono ligeramente distinto, el lento camino del cambio que suponía la evolución, y que tenía lugar a lo largo de eones geológicos, ofreció también a estudiosos como Sumner una metáfora natural para el desarrollo político: los cambios rápidos, revolucionarios, «eran antinaturales»; el mundo debía su forma a una serie de leyes naturales que proporcionaban exclusivamente cambios graduales.[144]

Fiske y Veblen, cuya *Theory of the Leisure Class* vio la luz en 1899, rechazaban de plano la teoría de Sumner que identificaba a las clases acomodadas con los biológicamente capaces. Veblen, de hecho, invirtió dicho razonamiento alegando que el tipo de personas «seleccionadas por su carácter dominante» en el mundo empresarial eran poco más que bárbaros, que constituían un «paso atrás» hacia una forma de sociedad más primitiva.[145]

El darvinista social más influyente de Gran Bretaña fue quizá **Herbert Spencer**. Había nacido en Derby, en el seno de una familia inconformista de clase media-baja,

y profesó durante toda su vida un profundo odio al poder estatal. Durante su juventud formó parte de la plantilla del *Economist*, semanario que defendía a ultranza la economía o intervencionista. También recibió la influencia de los científicos positivistas, en especial de sir Charles Lyell, cuyos *Principios de geología*, publicados en la década de los treinta del siglo XIX, describían con gran detalle fósiles con millones de años de antigüedad. Por lo tanto, Spencer estaba bien preparado para asumir la teoría darvinista, que parecía unir de buenas a primeras las formas de vida más antiguas y las más modernas mediante un solo hilo continuo. Fue Spencer, y no Darwin, quien acuñó de hecho la expresión «**supervivencia del más apto**», y se dio cuenta enseguida de cómo podía aplicarse el darvinismo al estudio de las sociedades humanas. En este sentido, se mostraba inflexible. En lo referente a los pobres, por ejemplo, se oponía a toda ayuda estatal. En su opinión no eran aptos, y por tanto debían ser eliminados: «Todos los esfuerzos de la naturaleza están encaminados a deshacerse de este tipo de individuos, a limpiar el mundo de su presencia para dejar espacio a los más capaces».[146] Expuso sus teorías en una obra de gran repercusión, *The Study of Sociology* (1872-1873), que influyó notablemente en el origen de la sociología como disciplina (la base biológica sobre la que estaba escrito le confería un aspecto mucho más científico). Puede decirse casi con toda certeza que Spencer es el darvinista social más leído; su fama se extendió tanto por los Estados Unidos como por Gran Bretaña.

Alemania también contaba con una figura comparable a la de Spencer. Se trataba de **Ernst Haeckel** (1834-1919), zoólogo de la Universidad de Jena, que mostró un gran fanatismo hacia el darvinismo social y hablaba de la «lucha» como si fuese «el lema del día».[147] Con todo, Haeckel abogaba de manera apasionada por el principio de la herencia de caracteres adquiridos y, a diferencia de Spencer, se declaraba a favor de un estado poderoso. Este hecho, unido a su racismo y antisemitismo combativos, ha hecho que se le considere un protonazi.[148] Francia, por el contrario, fue relativamente lenta en hacerse eco de las teorías darvinistas, aunque cuando lo hizo no se quedó sin su propio defensor apasionado. En sus *Origines de l'homme et des sociétés*, **Clemence August Royer** adoptó una rígida postura basada en el darvinismo social, que la hizo considerar a los «arios» como raza superior y la guerra interracial como algo inevitable que redundaba en beneficio del progreso.[149] En Rusia, el anarquista **Piotr Kropotkin** (1842-1921) publicó en 1902 *El apoyo mutuo*, en el que siguió una línea totalmente distinta. En él argumentaba que, si bien no cabía duda de que la competencia era algo inherente a la vida, tampoco podía decirse menos de la cooperación, que gozaba de un predominio suficiente en el reino animal como para constituir una ley natural. Al igual que Veblen, presentó un modelo alternativo al de los seguidores de Spencer, un modelo que condenaba la violencia como algo anormal. El darvinismo social llegó a compararse (naturalmente) con el marxismo, y esta idea no partió exclusivamente de los intelectuales rusos.[150] Ni Karl Marx ni Friedrich Engels consideraron que ambos sistemas fuesen excluyentes. Junto

a la tumba del primero, Engels afirmó: «De igual manera que Darwin descubrió la ley de la evolución de la naturaleza orgánica, Marx descubrió la ley de la evolución de la historia de la humanidad».[151] Sin embargo, no faltaron los que sí creyeron irreconciliables ambos movimientos. El darvinismo se basaba en la lucha constante, mientras que el marxismo anhelaba un tiempo en el que se establecería una nueva armonía.

Si confeccionásemos un balance de los argumentos del darvinismo social a finales del siglo XIX, tendríamos que admitir que los fervientes spencerianos (entre los que se encontraban varios miembros de la familia de Darwin, aunque de ninguna manera el insigne biólogo) saldrían vencedores en número. Esto ayuda a explicar el sentimiento abiertamente racista tan extendido en la época. Por poner un ejemplo, para el poeta aristócrata francés Arthur de Gobineau (1816-1882), los cruces interraciales eran disgenéticos y conducían al derrumbamiento de la civilización. Otro francés, **Georges Vacher de Lapouge** (1854-1936) se encargó de llevar al límite este razonamiento. El estudio de cráneos antiguos lo llevó a convencerse de que las razas eran especies en distintas fases de formación, que las diferencias raciales eran «innatas e insalvables» y que cualquier pensamiento de integración racial era contrario a las leyes de la biología.[152] En su opinión, Europa estaba habitada por tres grupos raciales: el *Homo europaeus*, alto, de tez pálida y cráneo alargado (dolicocéfalo); el *Homo alpinus*, más bajo y oscuro y de cráneo más corto (braquicéfalo), y el tipo mediterráneo, de cráneo alargado, pero de menor estatura que el *alpinus* y tez más morena. Tentativas como ésta de evaluar las diferencias raciales volverían a repetirse una y otra vez durante el siglo XX.[153] Lapouge consideraba que la democracia era un sistema desastroso y estaba convencido de que la variedad dolicocéfala acabaría por dominar el mundo. Pensaba que la proporción de individuos de este tipo estaba decreciendo en Europa a causa del movimiento migratorio hacia los Estados Unidos y sugirió que se proporcionase alcohol gratis con la esperanza que los excesos llevasen a los individuos de peor calaña a aniquilarse entre sí. Y no trataba de ninguna broma.[154]

En los países de habla germana existía toda una constelación de científicos y pseudocientíficos, filósofos y pseudofilósofos, intelectuales y aspirantes a intelectuales en constante competición mutua para atraer la atención del público. **Friedrich Ratzel**, zoólogo y geógrafo, defendía la tesis de que todos los organismos vivos rivalizaban en una *Kampf um Raum*, una 'lucha por el espacio' en la que los vencedores acababan por expulsar a los vencidos. Este eterno forcejeo afectaba también al ser humano, pues las razas más prósperas debían extender su espacio vital (*Lebensraum*) si querían escapar a la decadencia.[155] Para **Houston Stewardt Chamberlain** (1855-1927), hijo renegado de un almirante británico, que emigró a Alemania y contrajo matrimonio con la hija de Wagner, la lucha racial era «fundamental para entender de forma "científica" la historia y la cultura».[156]

Chamberlain gustaba de representar la historia de Occidente «como un incesante conflicto entre los arios, espirituales y creadores de cultura, y los judíos, mercenarios y materialistas» (hay que decir que su primera esposa era medio judía).[157] En su opinión, los pueblos germanos constituían los últimos vestigios arios, pero se habían vuelto débiles al cruzarse con otras razas.

Max Nordau (1849-1923), nacido en Budapest, era hijo de un rabino. Su obra más conocida fue *Entartung* ('Degeneración'), dos volúmenes que lograron un gran éxito comercial a pesar de sus seiscientas páginas. Nordau estaba convencido de que Europa se estaba viendo atacada por «una severa epidemia mental, una especie de muerte negra de degeneración e histeria» que estaba esquilmando su vitalidad y que se manifestaba a través un gran número de síntomas: «ojos estrábicos, orejas imperfectas, crecimiento atrofiado… pesimismo, apatía, comportamiento irreflexivo, sentimentalismo, misticismo y una carencia total del sentido del bien y el mal».[158] Mirara donde mirase, encontraba decadencia.[159] Según su teoría, los pintores impresionistas eran el fruto de una fisiología degenerada, nistagmo, un temblor del globo ocular que les hacía pintar de manera borrosa y confusa. En los escritos de Charles Baudelaire, Oscar Wilde y Friedrich Nietzsche no veía más que un «egocentrismo desmesurado», mientras que Zola estaba «obsesionado con la suciedad». Tenía el convencimiento de que la degeneración era producto de la sociedad industrializada, que desgastaba literalmente a los dirigentes mediante sus ferrocarriles, barcos de vapor, teléfonos y fábricas. Cuando Freud fue a visitarlo, dijo de él que era un hombre «insoportablemente vanidoso», desprovisto por completo de cualquier asomo de sentido del humor.[160] Fue en Austria, en mayor medida que en cualquier otro lugar de Europa, donde el darvinismo social no se quedó en la mera teoría. Dos dirigentes políticos, Georg Ritter von Schönerer y Kart Lueger, llegaron a elaborar su propio cóctel a partir de dicha mezcla con la intención de crear plataformas políticas que hiciesen hincapié en dos objetivos gemelos: conceder mayor poder a los campesinos, porque habían permanecido sin contaminar al no haber tenido contacto con las corruptas ciudades, y promocionar un antisemitismo virulento, que presentaba a los judíos como la encarnación de la degeneración. Con esta nociva emanación de ideas se encontró el joven Adolf Hitler cuando pisó Viena por primera vez en 1907 con la intención de matricularse en la escuela de arte.

Parecidos razonamientos podían oírse en la costa atlántica del sur de los Estados Unidos. El darvinismo suponía el origen común de todas las razas, y por tanto se prestaba a usarse como un argumento en contra de la esclavitud, como sucedió en el caso de **Chester Loring Brace**.[161] Sin embargo, fueron muchos los que defendieron lo contrario. **Joseph le Conté** (1823-1901), al igual que Lapouge o Ratzel, era un hombre culto: no precisamente un *redneck*,[162] sino un geólogo cualificado. Cuando apareció en 1892 su libro *The Race Problem in the South* ('El problema racial en el

sur’) era nada menos que presidente de la Asociación Americana para el Desarrollo de la Ciencia, y gozaba de una gran consideración. Sus argumentos resultaban brutalmente darvinianos.[163] Cuando dos razas entraban en contacto, una debía someter a la otra. Defendía la opinión de que si la raza más débil se hallaba en un estadio de desarrollo anterior —como sucedía, a su parecer, con los negros—, era apropiada la práctica de la esclavitud, pues permitía moldear la mentalidad «primitiva». Sin embargo, si la raza había logrado un grado mayor de sofisticación, como era el caso de los pieles rojas, «es inevitable su exterminación».[164]

La consecuencia política más inmediata del darvinismo social fue el **movimiento eugenésico**, que se consolidó con la entrada del nuevo siglo. Todos los autores arriba citados contribuyeron a su formación, pero el responsable más directo, el verdadero padre de la criatura fue un primo de Darwin, **Francis Galton** (1822-1911). En un artículo publicado en 1904 en el *American Journal of Sociology*, expuso lo que él consideraba la esencia de la eugenesia: que la «inferioridad» y la «superioridad» podían describirse y medirse de manera objetiva, para lo cual resultaba de gran importancia el calibrado de cráneos llevado a cabo por Lapouge.[165] El declive de la población europea en la época (debido en parte a la emigración a los Estados Unidos) respaldaba dicha teoría, a lo cual se sumaba el temor de que la «degeneración» (es decir, la urbanización y la industrialización) hacía a la gente menos capaz de reproducirse y animaba a los «menos aptos» a procrear con más rapidez que los «más aptos». El aumento de los casos de suicidio, de crímenes, prostitución y desviación sexual, así como los ojos estrábicos y orejas imperfectas que Nordau creía haber visto, también apoyaban, al parecer, su interpretación.[166] Ésta recibió un impulso a todas luces decisivo por parte de un estudio realizado entre los soldados británicos participantes en la Guerra de los Bóers (1899-1902), que mostraba un alarmante descenso en lo referente a la salud y el nivel cultural de la clase trabajadora de las ciudades.

En 1905 fue fundada la Sociedad Alemana para la Higiene Racial, y en 1907, la Sociedad de Enseñanza Eugenésica en Inglaterra.[167] En los Estados Unidos se creó una institución análoga en 1910, y en Francia, en 1912.[168] Sus argumentos, en ocasiones, rayaban en el fanatismo. Así, por ejemplo, F. H. Bradley, catedrático de Oxford, recomendaba que se diera muerte a los lunáticos y las personas con enfermedades hereditarias, así como a sus hijos.[169] En los Estados Unidos, se aprobó una ley en Indiana, en 1907, que exigía que se castigase a los internos de instituciones estatales «dementes, idiotas, imbéciles, retrasados o que hubiesen cometido violación» a un castigo insólito por completo: la esterilización.[170]

Sin embargo, no sería correcto transmitir la impresión de que todos los frutos del darvinismo social eran tan crudos ni negativos, pues la realidad es distinta.

Un rasgo distintivo del periodismo vienes de finales del siglo XIX era el folletín. Se trataba de una sección recortable, situada en la parte inferior de la primera página del periódico, que contenía, en lugar de noticias, un ensayo informal —y supuestamente ingenioso— sobre cualquier tema de actualidad. Uno de los mejores folletinistas era un miembro del círculo del café Griendsteidl, **Theodor Herzl** (1860-1904). Herzl era hijo de un comerciante judío y, aunque nacido en Budapest, estudió derecho en Viena, ciudad que no tardó en convertirse en su hogar. En su período universitario empezó a enviar escritos satíricos al *Neue Freie Presse*, y pronto desarrolló un estilo ocurrente en prosa que encajaba a la perfección con su vestimenta de dandi. Tenía amistad con Hugo Hofmannsthal, Arthur Schnitzler y Stefan Zweig. Hizo lo posible por ignorar el antisemitismo que se hacía cada vez más evidente a su alrededor, y se identificaba con la aristocracia liberal más que con las desagradables masas, el «populacho», como las llamaba Freud. Creía que los judíos debían integrarse, como hacía él mismo, o —en raras ocasiones— recobrar el honor perdido tras sufrir algún acto de discriminación mediante un duelo, actividad muy frecuente en la Viena de entonces. Estaba persuadido de que unos cuantos duelos —un mecanismo darvinista de lo más sutil— ayudarían al pueblo judío a recobrar su honor. Pero en octubre de 1891 empezó a cambiar su vida cuando su labor periodística fue recompensada mediante un nombramiento como corresponsal en París del *Neue Freie Presse*. Sin embargo, su llegada a la capital francesa coincidió con un brote de antisemitismo provocado por el escándalo de Panamá, que llevó ante los tribunales a los responsables de la compañía encargada de las obras del canal. A esto siguió en 1894 el caso de Alfred Dreyfus, oficial judío condenado por traición. Herzl dudó desde el principio de su culpabilidad, pero se hallaba en franca minoría. Para él, Francia había representado el paradigma europeo de nobleza y progreso, pero en cuestión de meses descubrió que no era muy diferente de Viena, en la que el despiadado antisemita Karl Lueger estaba a punto de acceder al cargo de alcalde.[171]

Todo esto hizo cambiar a Herzl. A finales de mayo de 1895 asistió a una representación de *Tannhäuser* en la Ópera de París. No era un apasionado del género, pero esa noche, como lo expresaría más tarde, se sintió «electrizado» por la puesta en escena, que ilustraba lo irracional de la política *völkisch*.[172] Al volver a casa, «temblando de emoción», se sentó a elaborar una estrategia que permitiese a los judíos separarse de Europa y establecer una patria independiente.[173] Era un hombre nuevo, un **sionista** comprometido. Desde la representación de *Tannhäuser* hasta su muerte, ocurrida en 1904, se encargó de organizar al menos seis congresos internacionales del pueblo judío y presionó a las personalidades más dispares para que se adhiriesen a la causa, desde el papa hasta el sultán.[174] Los judíos sofisticados, cultos y aristócratas no le prestaron ninguna atención en un principio; sin embargo,

Herzl acabó por hacerse oír. Ya habían existido movimientos sionistas con anterioridad, pero se limitaban a apelar a un interés personal a ofrecer incentivos financieros. Por su parte, Herzl rechazó toda concepción racional de la historia en favor de la «pura energía psíquica como fuerza motriz»; los judíos debían tener su Meca, su Lourdes. «Las grandes cosas no necesitan tener unos fundamentos sólidos… el secreto está en el movimiento. Por eso creo que en algún lugar encontraremos un avión que se deje pilotar. La gravedad puede vencerse mediante el movimiento».[175] Herzl no especificó que la nueva Sión debiera estar en Palestina (en este sentido eran igual de válidos ciertos enclaves de África o Argentina) y tampoco consideraba necesario que la lengua oficial fuese el hebreo.[176] Los judíos ortodoxos lo acusaron de hereje (porque, evidentemente, no era el Mesías), pero a su muerte, diez años y seis congresos más tarde, el Trust Colonial Judío, la sociedad anónima que él había ayudado a poner en marcha y que se convertiría en la columna vertebral del nuevo estado, contaba con 135 000 accionistas, lo que la ponía por encima de cualquier otra empresa del momento. A su funeral asistieron diez mil judíos procedentes de toda Europa. Aún no se había logrado una patria para el pueblo judío, pero la idea tampoco era ya ninguna herejía.[177]

Al igual que Herzl, **Max Weber** estaba interesado en la religión como experiencia compartida; como a Max Nordau y al criminólogo italiano Cesare Lombroso, le preocupaba la naturaleza «degenerada» de la sociedad moderna. Sin embargo, se diferenciaba de ambos en que estaba convencido de que lo que observaba a su alrededor no era del todo negativo. Estaba familiarizado con la «alienación» que podía comportar la vida moderna, aunque pensaba que la identidad de grupo constituía un factor fundamental para hacer soportable la vida en las ciudades modernas, y que su importancia se había pasado por alto. Formaba parte del profesorado de la Universidad de Friburgo, y durante el cambio de siglo había pasado varios años sin publicar ningún trabajo académico de consideración, aquejado de una aguda depresión de la que no empezó a dar muestras de recuperación hasta 1904. Con todo, una vez que retomó su actividad intelectual, puede decirse que no hubo recuperación más espectacular que la suya. El libro que vio la luz ese mismo año, bien diferente de todo lo que había escrito con anterioridad, cambió por completo su reputación.[178]

La mayoría de los trabajos de Weber anteriores a su enfermedad eran monografías desabridas y técnicas sobre historia agraria, economía y derecho económico, entre las que se incluían estudios sobre el derecho comercial en la Edad Media y las condiciones de los trabajadores en la Alemania oriental: libros con pocas probabilidades de obtener un gran éxito comercial. Sin embargo, no eran pocos los colegas interesados en su enfoque germánico, que, a diferencia del de los estudios británicos, se centraba en la vida económica dentro de su contexto cultural en lugar de separar lo económico y lo político como dos entidades diferentes, más o menos delimitadas.[179]

Weber era un hombre alto y encorvado; al igual que Brentano, semejaba a la figura imponente de una escultura, y estaba lleno de contradicciones.[180] Sonreía en raras ocasiones —de hecho sus rasgos adoptaban a menudo un aspecto preocupado—; sin embargo, parece ser que la experiencia de la depresión, o simplemente el tiempo que ésta le había concedido para reflexionar, lo hizo cambiar y lo ayudó a desarrollar su gran idea, controvertida pero dotada sin duda de una gran energía. El estudio que comenzó una vez recuperado de la enfermedad era mucho más ambicioso que, pongamos por caso, el análisis de los campesinos de la Alemania oriental. Llevaba el título de *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*.

La tesis que postulaba Weber no resultó menos polémica que la de Freud y, como ha señalado Anthony Giddens, no tardó en provocar un agudo debate crítico semejante. El libro, que el mismo autor consideraba una refutación del marxismo y el materialismo, no puede llegar a entenderse fácilmente sin un conocimiento general del trasfondo intelectual de Weber.[181] Al igual que Brentano y Husserl, provenía de la tradición del *Geisswissenschaftler*, que hacía hincapié en la diferenciación de las ciencias de la naturaleza, de un lado, y de las humanas, del otro:[182] «Si bien podemos “explicar” los sometimientos naturales a través de la aplicación de leyes causales, la conducta humana es intrínsecamente profunda y debe ser “interpretada” o “entendida” de una manera que no tiene ningún equivalente en la naturaleza».[183] En su opinión, esto significaba que los asuntos psicológicos eran mucho más relevantes que las cuestiones puramente económicas o materiales. El mismo arranque de *La ética protestante* da muestra de su peculiar forma de pensamiento:

> Una simple ojeada a las estadísticas ocupacionales de cualquier país en que convivan varias religiones pone de relieve con sorprendente frecuencia una situación que en varias ocasiones ha sido causa de polémica en la prensa y los libros católicos, así como en congresos católicos celebrados en Alemania. Me refiero al hecho de que los dirigentes de las empresas y los propietarios del capital, así como los más altos puestos de mano de obra especializada y, sobre todo, el personal altamente cualificado desde el punto de vista técnico y comercial perteneciente a empresas modernas, son, en una mayoría abrumadora, protestantes.[184]

Esta observación constituye, según Weber, la clave de la cuestión, la divergencia crucial que debe resolverse. Poco antes de la cita reproducida, Weber deja claro que no sólo está hablando de dinero, pues, para él, la empresa capitalista y la búsqueda de rendimientos no son la misma realidad. El ser humano siempre ha querido enriquecerse, pero este echo tiene poco que ver con el capitalismo, que él define como «una orientación habitual para la consecución de beneficios a través del intercambio económico (supuestamente pacífico)».[185] Tras indicar que existían operaciones mercantiles —de gran prosperidad y tamaño considerable— en Babilonia, Egipto, la India, China y la Europa medieval, afirma que la Europa posterior a la Reforma no es el único lugar donde la actividad capitalista se ha asociado con la organización racional del trabajo formalmente libre.[186]

Weber también se sentía fascinado por lo que él pensaba que era, cuando menos,

una paradoja desconcertante. En muchos casos, los hombres —y algunas mujeres— mostraban un instinto que los llevaba a acumular riquezas y, al mismo tiempo, un «ascetismo feroz», una ausencia singular de interés por los placeres mundanos que podrían comprar con tales riquezas. Muchos empresarios, de hecho, llevaban una vida «decididamente frugal».[187] Le resultaba extraño sobremanera que se tomasen tanto trabajo para obtener una recompensa tan insignificante. Tras largas meditaciones —llevadas a cabo durante su depresión—, pensó haber encontrado la respuesta en lo que llamó «ascetismo secular» del puritanismo, un concepto que amplió con el de «la vocación».[188] Una idea como aquélla no existía en la Antigüedad y, según Weber, tampoco se da en el catolicismo. Proviene de la Reforma, y bajo ella subyace la de que la forma más alta de obligación moral del individuo, la mejor manera de cumplir con Dios es la de ayudar al prójimo aquí, en este mundo. En otras palabras, mientras que para los católicos la idea más elevada es la de la purificación de la propia alma mediante la vida retirada y la contemplación (como sucede con el recogimiento monacal), para los protestantes lo más levado es lo contrario: la satisfacción se produce ayudando al prójimo.[189] Para respaldar esta afirmación, Weber aducía que, en los primeros estadios del capitalismo y en particular en los países calvinistas, la acumulación de riquezas estaba permitida siempre que fuese ligada a «una vida laboral diligente y sobria». La riqueza estancada que no contribuía a extender el bienestar, el capital no rentable, se consideraba pecaminosa. Para Weber, el capitalismo, con independencia de lo que hubiese llegado a ser, fue provocado en un principio por el fervor religioso, sin el que no habría sido posible la organización del trabajo que hacía del capitalismo un sistema tan diferente del que había con anterioridad.

Weber estaba familiarizado con las religiones y prácticas económicas de las zonas no europeas del mundo, como la India, China y el Próximo Oriente, lo que revistió a *La ética protestante* de una autoridad de la que no habría gozado en otras condiciones. Arguyó que en China, por ejemplo, las formas predominantes de cooperación económica estaban constituidas por unidades de parentesco, de manera que se limitaba de manera natural el influjo tanto de los gremios como de los empresarios individuales.[190] En la India, el hinduismo iba asociado históricamente a enormes riquezas, pero sus dogmas en relación con la vida de ultratumba impedían que se generase el mismo tipo de energía al que daba lugar el protestantismo, por lo que nunca pudo desarrollarse un verdadero capitalismo. Europa también contaba con la ventaja de haber heredado la tradición del derecho romano, que proporcionaba una práctica jurídica más equilibrada que cualquier otro sistema legal, de manera que facilitaba el intercambio de ideas y el entendimiento en los contratos.[191] El hecho de que *La ética protestante* sea objeto de controversia en nuestros días, de que se haya intentado en diversas ocasiones aplicar a otras culturas su mensaje fundamental y de que siga existiendo de manera evidente un fuerte vínculo entre el protestantismo y la prosperidad económica en los países católicos de Latinoamérica sugiere que los

postulados de Weber tenían cierto mérito.

En *La ética protestante* no se hace mención alguna del darvinismo, pero es innegable que se hallaba presente en la idea de que el protestantismo, a través de la Reforma, superó a credos más primitivos y dio origen a un sistema económico más avanzado (por el simple hecho de ser menos pecaminoso y beneficiar a un mayor número de personas). Hay quien ha reconocido en su teoría un «arrianismo primitivo», y el propio Weber se había referido a la lucha darvinista en su discurso de ingreso en la Universidad de Friburgo en 1895.[192] Más tarde, los sociobiólogos usarían su obra para ejemplificar cómo podían aplicarse sus teorías al ámbito de lo económico.[193]

Nietzsche rindió homenaje al hombre de rapiña que, mediante su actuación, contribuyó a crear el mundo que conocemos. Quizá no hubiese nadie más depredador —ni que estuviese influyendo en mayor medida en el mundo de 1900— que los imperialistas, que, en su atropellada lucha por colonizar África y el resto de tierras colonizables, extendieron la tecnología y las ideas occidentales con una rapidez y una amplitud inusitadas. De entre todos los que participaron en esa lucha, **Joseph Conrad** cobró fama por dar la espalda a la «vida activa», por abandonar los oscuros continentes de «ricos a rebosar», en los que era relativamente fácil (y seguro) ejercer la «voluntad de poder». Tras pasar años de marinero en diferentes barcos mercantes, Conrad se retiró a la vida sedentaria para dedicarse a la literatura de ficción. Gracias a su imaginación, no obstante, volvía a todas esas tierras extrañas (África, el Lejano Oriente, los Mares del Sur…) para establecer las bases del primer gran tema literario del siglo.

Sus libros de mayor renombre —*Lord Jim* (1900), *El corazón de las tinieblas* (relato publicado por primera vez en forma de libro en 1902), *Nostromo* (1904) y *El agente secreto* (1907)— ponían en juego ideas de Darwin, Nietzsche, Nordau e incluso de Lombroso con la intención de explorar el abismo que separaba al optimismo científico, liberal y técnico del siglo XX y el pesimismo inherente a la naturaleza humana. Al parecer, en cierta ocasión le dijo a H. G. Wells: «Hay una diferencia fundamental entre nosotros, Wells: a usted no le interesa la humanidad, pero piensa que puede mejorar; yo, que amo a la humanidad, sé que es imposible».[194] El hecho de dedicar a Wells *El agente secreto* debió de ser una broma conradiana.

Bautizado con el nombre de Józef Teodor Konrad Korzeniowski, Conrad nació en 1857 en una zona de Polonia ocupada por los rusos en el reparto ocurrido en 1793 de un país acostumbrado a los frecuentes desmembramientos (hoy su lugar de nacimiento pertenece a Ucrania). Su padre, Apollo, formaba parte de la aristocracia, aunque no era terrateniente, pues las posesiones de la familia habían sido embargadas en 1839 como consecuencia de la rebelión antirrusa. En 1862 Conrad fue deportado con sus padres a Vologda, al norte de Rusia, donde su madre murió de tuberculosis.

Józef quedó completamente huérfano en 1869, cuando su padre, a quien habían permitido el año anterior regresar a Cracovia, sucumbió de la misma enfermedad. Desde entonces dependió sobre todo de la generosidad de su tío materno Tadeusz, que le proporcionó un subsidio anual hasta su muerte, ocurrida en 1894, tras la cual dejó a su sobrino unas mil seiscientas libras (el equivalente de unas cien mil libras actuales). Este hecho coincidió con el reconocimiento de su primer libro, *La locura de Almayer* (iniciado en 1889), y la adopción por su parte del pseudónimo Joseph Conrad. En adelante llevó la vida de un hombre de letras y vertió en sus novelas sus propias experiencias y los relatos que había oído durante su existencia como marinero.[195]

Estas aventuras comenzaron cuando él tan sólo contaba dieciséis años, a bordo del Mont Blanc, que navegaba a Martinica procedente de Marsella. No cabe duda de que su posterior viaje al Caribe le proporcionó gran parte de las imágenes plasmadas en sus narraciones, sobre todo en *Nostromo*. Parece probable que también él se viera envuelto en alguna fracasada intriga de tráfico de armas de Marsella a España. Seriamente endeudado a raíz tanto de dicha empresa como del juego en Montecarlo, intentó suicidarse de un tiro en el pecho. Su tío Tadeusz logró sacarlo del apuro, para lo cual saldó sus deudas e inventó la excusa de que lo habían herido en un duelo, lo que resultó útil a Conrad más adelante, a la hora de explicar lo sucedido a su esposa y amigos.[196]

Los dieciséis años que pasó Conrad al servicio de la marina mercante británica, en la que empezó como grumete, no fueron precisamente tranquilos; pero le suministraron todo el material al que recurriría una vez convertido en escritor. Las mejores obras de Conrad, como *El corazón de las tinieblas*, son el resultado de largos períodos de gestación, durante los cuales parece haber reflexionado sobre el significado o la forma simbólica de su experiencia considerada en el contexto de los avances científicos del momento. Más que liberadores para la humanidad, éstos se le presentaban como siniestros; con todo, no se declaraba enemigo de la ciencia. Por el contrario, se sentía identificado con el carácter cambiante del pensamiento científico, como demostró en 1984 Redmond O'Hanlon en su estudio *Joseph Conrad and Charles Darwin: The Influence of Scientific Thought on Conrad's Fiction* (1984).[197] El novelista había crecido en el contexto de la física clásica de la época victoriana, estructurada sobre el firme convencimiento de la permanencia de la materia, si bien con la seguridad de que el Sol se enfriaba de manera progresiva y la vida sobre la Tierra, por lo tanto, estaba condenada a desaparecer. En una carta a su editor fechada el 29 de septiembre de 1898, Conrad describe la impresión que le produjo una demostración con rayos X. Se hallaba en Glasgow, donde compartía alojamiento con el doctor John Mclntyre, radiólogo:

> Durante la cena, el fonógrafo y los rayos X hablan del secreto del universo y de la no existencia de eso que llamamos materia. El secreto del universo está en la existencia de ondas horizontales cuyas cambiantes líneas se hallan en el fondo de todo estado de la consciencia. … Neil Munro se colocó ante una máquina

de rayos Roentgen y, sobre la pantalla situada a sus espaldas pudimos contemplar su columna vertebral y sus costillas. … Era cierto, según aseguró el doctor, y el espacio, el tiempo, la materia y la mente no existen tal como los entendemos comúnmente… sólo la fuerza eterna que produce dichas ondas, lo cual no es mucho.[198]

Conrad no estaba tan al día como pensaba, pues, un año antes, J. J. Thomson había demostrado que las «ondas» estaban constituidas por partículas. Sin embargo, lo importante no es hasta qué punto se hallaba el novelista al corriente de lo que sucedía en el mundo científico, sino más bien el hecho de que se derrumbase ante sus ojos la certeza que hasta entonces había asumido acerca de la naturaleza de la materia. Esta sensación aparece traducida en la constitución de muchos de sus personajes, cuyas personalidades, aparentemente sólidas, resultan ser poco estables o incluso estar corrompidas cuando se les pone en el crisol de la naturaleza (a menudo durante viajes por mar).

Después de caer enfermo su tío, Józef hizo una parada en Bruselas, camino de Polonia, para una entrevista de trabajo en la Société Anonyme Belge pour le Commerce du Haut-Congo; el puesto al que aspiraba le permitió conocer el Congo Belga entre junio y diciembre de 1890, experiencia que, diez años después, acabó por verter en *El corazón de las tinieblas*. Durante esa década, el Congo estuvo al acecho en su mente, esperando el detonante que le diese forma de prosa literaria. Esto sucedió cuando salieron a la luz las estremecedoras revelaciones de las masacres de Benín de 1897, así como los relatos de las expediciones africanas de sir Henry Morton Stanley. *Benin: The City of Blood*, publicado en Londres y Nueva York en 1897, reveló al mundo civilizado de Occidente una historia de terror acerca de los ritos de sangre de los nativos africanos. A raíz de la Conferencia de Berlín de 1884, Gran Bretaña proclamó su protectorado sobre la región del río Níger. Tras el asesinato de los miembros de una misión británica en Benín (estado al oeste de Nigeria), sucedido durante las celebraciones que llevaba a cabo el rey Duboar en honor de sus ancestros mediante sacrificios rituales, se envió una expedición punitiva para capturar la ciudad, que había sido un centro de esclavitud durante mucho tiempo. Los informes del comandante R. H. Bacon, oficial del servicio de inteligencia de la expedición, son comparables en algunos detalles a los acontecimientos de *El corazón de las tinieblas*. Cuando Bacon llegó a Benín fue testigo de algo que, según él y a pesar de su vivido estilo, no puede describirse con palabras: «Es inútil seguir narrando los horrores del lugar, la muerte, la barbarie y la sangre omnipresentes, y olores que parece imposible que un hombre pueda percibir y seguir con vida».[199] Conrad evita definir en qué consiste «¡El horror! ¡El horror!» (las famosas palabras finales del libro, puestas en boca de Kurtz, el hombre a quien Marlow, el héroe, ha ido a salvar) y, en lugar de eso, opta por insinuar lo sucedido mediante alusiones a los bultos redondos dispuestos sobre una serie de postes que Marlow cree vislumbrar a través de sus prismáticos a medida que se aproxima al complejo en que se encuentra Kurtz. Bacon, por su parte, describe los instrumentos de crucifixión rodeados de

cráneos descarnados y huesos, la sangre que lo impregnaba todo y los ídolos de bronce y marfil.

Conrad, sin embargo, no tenía la intención de provocar la acostumbrada respuesta del mundo civilizado ante este tipo de descripciones de barbarie. En su informe, el comandante Bacon había ilustrado esta conducta: «ellos [los nativos] no logran entender que la paz y el buen gobierno del hombre blanco les puede traer felicidad, satisfacción y seguridad». Una opinión semejante recoge el informe que redacta Kurtz para la Sociedad Internacional para la Supresión de las Costumbres Salvajes. Marlow describe este «bello escrito», «vibrante de elocuencia», y, sin embargo, garabateado «al final de esa conmovedora llamada a todo sentimiento altruista, puede leerse, luminoso y terrorífico como un relámpago sobre un cielo calmo: “¡Exterminad a esos animales!”».[200]

Este salvajismo que anida el corazón de los hombres civilizados también se hace patente en el comportamiento de los comerciantes blancos (los «peregrinos», como los llama Marlow). Los relatos de viajeros blancos, como los de Henry Morton Stanley en lo más recóndito de África, escritos desde la óptica de un incuestionable sentido de superioridad del hombre europeo sobre el nativo, estaban a disposición de la sombría visión de Conrad. *El corazón de las tinieblas* está construido sobre la irónica inversión de papeles entre la civilización y la barbarie, la luz y la oscuridad. En uno de los episodios característicos de su diario, Stanley describe lo sucedido cuando un día, ante la falta de comida, dijo a un grupo de nativos que «debía conseguirla o moriríamos. Debían vendérnosla a cambio de abalorios rojos, azules o verdes, alambre de cobre o latón o proyectiles; de lo contrario… En ese momento pasé un dedo por mi cuello en un gesto elocuente, y no necesité nada más para que me comprendiesen enseguida».[201] En El corazón de las tinieblas, por el contrario Marlow queda impresionado por el extraordinario autodominio de los hambrientos caníbales que acompañaban a la expedición, quienes habían recibido el pago de pequeños trozos de alambre y no tenían comida, pues la carne de hipopótamo que guardaban en estado de descomposición (y que desprendía un olor demasiado nauseabundo para los europeos) había sido lanzada por la borda. Se pregunta por qué «no nos atacaron —son treinta contra cinco— para darse un buen banquete a nuestra costa».[202] Kurtz es, por supuesto, una figura simbólica («Toda Europa ha contribuido a hacer a Kurtz tal cual es»), y la sátira feroz de Conrad se hace notar a través de la narración de Marlow.[203] La misión civilizadora del imperio desemboca en un comportamiento predatorio: «el más infame saqueo que haya desfigurado nunca la historia de la consciencia humana», como lo describió Conrad en otra ocasión. Ahora que pasamos del siglo XX al XXI puede parecer obvia esta conclusión con respecto a la novela; sin embargo, las reseñas que la elogiaron cuando apareció en 1902 reaccionaron de manera bien distinta. El *Manchester Guardian* afirmaba que Conrad no pretendía criticar la colonización, la expansión o el imperialismo, sino más bien mostrar con qué rapidez se marchitan los ideales de poca monta.[204] Sin duda

parte de la fascinación que provoca Conrad se debe a su psicología El viaje interior de muchos de sus personajes parece explícitamente freudiano, y de neto no son pocas las interpretaciones de su obra que se han propuesto desde dicha óptica. Sin embargo, el novelista se opuso a Freud con firmeza. Estando en Córcega (al borde de una crisis nerviosa), le entregaron un ejemplar de *La interpretación de los sueños*. Tras hablar de Freud «con una ironía desdeñosa», se llevó el libro a su habitación, para devolverlo en la víspera de su partida aún sin abrir.[205]

Cuando apareció *El corazón de las tinieblas* fueron muchos los lectores que mostraron su aversión por Conrad (y tampoco le faltan detractores hoy en día), y esta reacción dice mucho de lo significativo de su obra. Quizá quien mejor haya expuesto este hecho sea Richard Curle, autor de la primera monografía acerca del novelista, publicada en 1914.[206] El estudioso afirma que hay un buen número de gente con la necesidad de creer que el mundo, por horrible que pueda llegar a ser, siempre podrá arreglarse mediante el esfuerzo humano y una filosofía liberal apropiada. A diferencia de las novelas de sus contemporáneos H. G. Wells y John Galsworthy, las de Conrad se burlan de esta opinión, que para él no es más que una ilusión o, en el peor de los casos, el mejor camino para una destrucción desesperada. Recientemente se ha puesto en tela de juicio la moralidad de las obras de Conrad, más que su estética. En 1977, el novelista nigeriano Chinua Achebe lo describió como «un racista sanguinario»; de *El corazón de las tinieblas* dijo que era una novela que «celebra» la deshumanización de una parte de la especie humana, y en 1993, el crítico cultural Edward Said pensó que Achebe se había quedado corto.[207] Sin embargo, todo indica que la experiencia africana trastornó a Conrad, tanto en lo físico como en lo psíquico. En el Congo conoció a Roger Casement (ejecutado en 1916 por sus actividades en Irlanda), quien, en cuanto funcionario consular británico, escribió un informe en el que se detallan las atrocidades de las que ambos fueron testigos.[208] Éste visitó a Conrad en 1904 con la intención de lograr su respaldo. Con independencia de cuál sea la relación de Conrad con Marlow, es evidente que se sentía ofendido por la explotación racista e imperialista de África y los africanos que se estaba efectuando en la época. *El corazón de las tinieblas* representó un papel relevante en el fin de la tiranía de Leopoldo II de Bélgica.[209] Es difícil, tras su lectura, sustraerse a un verdadero terror por la esclavitud y el asesinato, así como a la sensación de horrible inutilidad y culpa que comporta el relato de Marlow. Las palabras finales de Kurtz —«¡El horror! ¡El horror!»— constituyen una escalofriante conclusión de hasta dónde puede llegar (con demasiada facilidad, por desgracia) el darvinismo social.

4. LES DEMOISELLES DU MODERNISME[210]

En 1905 Dresde era una de las ciudades más bellas de la tierra, una delicada joya barroca sobre el Elba. Constituía el enclave perfecto para el estreno de la última composición de **Richard Strauss**, una ópera llamada *Salomé*. Sin embargo, después de empezar los ensayos se extendió por la ciudad el rumor de que algo iba mal entre bastidores. Se decía que la nueva ópera del compositor era «demasiado dura» para los cantantes. Al caer el telón la primera noche, la del 9 de diciembre, las protestas crecieron en intensidad, y algunos intérpretes se mostraron dispuestos a devolver sus partituras. Durante los ensayos de *Salomé*, Strauss fue capaz de mantener el equilibrio, a pesar de todo. En cierta escena, uno de los oboes se quejó:

—Herr Doktor, puede que este pasaje funcione en el piano; pero, desde luego, no sucede lo mismo con los oboes.

—Habrá que hacer de tripas corazón, muchacho —le contestó enérgico el compositor—: tampoco funciona en el piano.

Los ciudadanos de Dresde se tomaron tan a pecho las noticias acerca de las divergencias dentro del teatro de la ópera que, por la calle, empezaron a retirarle el saludo a Ernst von Schuch, director de la orquesta. Se predecía que la representación acabaría siendo un fracaso vergonzoso y caro, y los orgullosos habitantes de Dresde no podían soportar una situación así. Schuch estaba convencido de la importancia de la composición de Strauss, por lo que el proyecto siguió adelante a pesar del alboroto y los rumores. La primera representación de *Salomé* abriría, en palabras de un crítico, «un nuevo capítulo en la historia del modernismo».[211]

La palabra **modernismo** tiene tres significados, y debemos hacer una distinción entre ellos. El primero se refiere a la ruptura histórica que tuvo lugar entre el Renacimiento y la Reforma, cuando comenzó a todas luces el mundo moderno y floreció la ciencia, así como un sistema de conocimiento al margen de la religión y la metafísica. El segundo significado, y el más frecuente, tiene que ver con el movimiento —que se dio sobre todo en las artes— iniciado por **Charles Baudelaire** en Francia, aunque no tardó en traspasar sus fronteras. Estaba caracterizado por tres hechos fundamentales. El primero —y más básico— era el convencimiento de que el mundo moderno era tan bueno y satisfactorio como cualquier otra época anterior. Se trataba de una notable reacción ocurrida en Francia —en París, en particular— contra el historicismo imperante en buena parte del siglo XIX, sobre todo en pintura, y que recibió un gran impulso de la reedificación de París llevada a cabo por el barón Georges-Eugéne Haussman en la década de los cincuenta. El segundo aspecto primordial del modernismo era su carácter de arte urbano, ya que la ciudad se había convertido en el foco principal de la civilización. Este hecho se hizo evidente en una de sus formas más tempranas, el impresionismo, cuya intención es captar el momento fugaz, el instante efímero que tanto prevalece en la experiencia urbana. Por último, en

su afán por defender lo novedoso sobre todo, el modernismo comportaba la existencia de una «**vanguardia**», una élite artística e intelectual, a la que separaba de las masas su capacidad mental y creativa, destinada con demasiada frecuencia a atacar a dichas masas al tiempo que pretendía guiarlas. Esta forma de modernismo hace una distinción entre la lenta sociedad agraria premoderna, en la que predominaban las relaciones cara a cara, y la sociedad de las grandes ciudades, anónima, vertiginosa y atomística, que, como había apuntado Freud entre otros, comporta un riesgo de alienación, miseria y degeneración.[212]

El tercer significado del término modernismo está relacionado con el contexto religioso y, en particular, con el catolicismo. En el siglo XIX se vieron amenazados algunos aspectos del dogma católico; los clérigos jóvenes esperaban ansiosos a que la Iglesia se pronunciase ante los nuevos hallazgos científicos, sobre todo acerca de la teoría darvinista de la evolución y los descubrimientos llevados a cabo por arqueólogos alemanes en Tierra Santa, entre los cuales había muchos que parecían contradecir lo recogido en la Biblia.[213] El presente capítulo se centra en estas tres caras del modernismo, que llegaron de la mano con la entrada del nuevo siglo.

Salomé seguía de cerca la obra teatral homónima de Oscar Wilde, y Strauss era consciente de su carácter escandaloso. Cuando Wilde había intentado representarla por vez primera en Londres, se lo había impedido la prohibición del lord chambelán (para desquitarse, el escritor amenazó con solicitar la ciudadanía francesa).[214] Wilde reelabora el antiguo relato de Herodes, Salomé y San Juan Bautista con un barniz «modernista», de manera que la «heroína» es representada como una «virgen consumida por una cruel castidad».[215] Cuando escribió la obra, Wilde no había leído a Freud, pero conocía la *Psycopathia Sexualis* de Richard von Krafft-Ebing, y el argumento poseía claros ecos de perversión sexual en la petición por parte de Salomé de la cabeza del santo. En una época en que mucha gente seguía considerándose religiosa, el escándalo estaba de sobra garantizado, y la música de Strauss, añadida al argumento de Wilde, no hacía sino echar más leña al fuego. La orquestación era complicada, inquietante e incluso discordante para muchos oídos. Para subrayar el contraste psicológico entre Herodes y Johanan, empleó el recurso —poco frecuente— de escribir en dos claves al mismo tiempo.[216] La disonancia continuada de la partitura se hacía eco de la crispación del argumento, que alcanza su cénit con el llanto de Salomé en espera de su ajusticiamiento. Esta escena, interpretada por un solo de contrabajo en *si* bemol, refuerza el doloroso drama de la situación de Salomé: los guardias la golpean con sus escudos hasta la muerte.

Tras la primera noche, hubo opiniones de todo tipo. Cosima Wagner se mostró persuadida de que la obra era «¡Una locura!… entregada a la indecencia». El káiser no permitió que se representase la obra en Berlín hasta que el astuto director del teatro no modificó el final, haciendo que al término de la actuación surgiese la

estrella de Belén.[217] Este sencillo truco lo cambió todo, y gracias a él se logró que Salomé fuese representada cincuenta veces durante aquella temporada. Diez de los sesenta teatros alemanes de la ópera —todos enérgicamente competitivos— decidieron seguir el ejemplo de Berlín, de manera que en pocos meses, Strauss pudo permitirse construir una mansión en Garmisch de estilo *art nouveau*[218] tras el éxito obtenido en Alemania, la ópera se hizo famosa en todo el mundo. En Londres, Thomas Beecham tuvo que recurrir a todo tipo de favores con el fin de obtener el permiso para representarla.[219] En Nueva York y Chicago, la prohibición de ponerla en escena fue categórica. (En la primera de estas dos ciudades, un humorista gráfico sugirió que quizá tuviese más aceptación si se imprimiesen anuncios publicitarios en cada uno de los siete velos).[220] En Viena también se prohibió la ópera, pero, por alguna razón, no sucedió lo mismo en Graz. Allí, el teatro abrió sus puertas en mayo de 1906 a una audiencia que incluía a Giacomo Puccini, Gustav Mahler y un grupo de melómanos llegados de Viena y entre los que se encontraba un aspirante a artista desocupado llamado Adolf Hitler.

A pesar de que para algunos *Salomé* resultó ofensiva, el éxito que acabó por alcanzar la ópera contribuyó a que Strauss fuese nombrado director musical superior del Hofoper berlinés. Tras empezar a trabajar allí, el compositor solicitó un permiso de un año para acabar su siguiente ópera, *Elektra*. Esta fue fruto de su primera colaboración de relieve con Hugo von Hofmannsthal, cuya obra homologa, llevada a las tablas por el mago del teatro alemán Max Reinhardt, había tenido la ocasión de ver en Viena (precisamente en el mismo teatro en que vio la *Salomé* de Wilde).[221] En un principio, el compositor no mostró gran entusiasmo, pues pensaba que el tema de ambas obras era muy similar; sin embargo, la imagen «demoníaca, extática» que confería Hofmannsthal a la Grecia del siglo VI se apoderó de su fantasía por lo que tenía de diferente de la que tradicionalmente habían presentado los escritos de **Johann Joachim Winckelmann** y Goethe, una Hélade noble, elegante y, sobre todo, calma. Como consecuencia, Strauss cambió de opinión e hizo de *Elektra* una ópera aún más intensa, violenta y decidida que *Salomé*. «Ambas óperas tienen un lugar destacado en toda mi producción —diría Strauss más tarde—; en las dos busqué los límites supremos de la armonía, la polifonía psicológica (sueño de Clitemnestra) y la capacidad del oído actual de asimilar lo que oye».[222]

El escenario de *Elektra* es la Puerta de los Leones micénica —según Heinrich Schliemann—. La ópera hace uso de una orquesta de ciento once músicos, mayor incluso que la de *Salomé*, y la combinación de la partitura y la masa de intérpretes da como resultado una experiencia mucho más dolorosa y disonante. A los azotes de «enormes acordes de granito» se les unen sonidos de «sangre y hierro», en palabras de Michael Kennedy, biógrafo de Strauss.[223] *Salomé* resulta voluptuosa a causa de sus disonancias; sin embargo, *Elektra* es austera, nerviosa y chirriante. El papel de Clitemnestra lo interpretó en un principio Ernestine Schumann-Heink, que describió

las primeras representaciones como «algo espantoso… Éramos un hatajo de mujeres desquiciadas… No hay nada más allá de *Elektra*. … Constituye un punto final, y creo que el propio Strauss lo sabe». Aseguró que no volvería a hacer el papel ni por tres mil dólares.[224]

Hay dos aspectos de la ópera que cabe destacar. El primero de ellos es la atormentada aria de Clitemnestra. El personaje era «un horripilante guiñapo tambaleante, en manos de una pesadilla»; sin embargo, su voz se ve adornada con multitud de quiebros y, de entrada, la música repite sus estertores y sus inesperados giros.[225] El canto relata un sueño horrible —un horror de origen biológico—, en el que su médula empieza a disolverse y una criatura desconocida gatea por su piel mientras intenta conciliar el sueño. De forma paulatina, la música se va tornando más violenta y se hace más discordante y atonal; el terror aumenta y el espectador no puede sustraerse a él. También son dignos de mención los enfrentamientos de los tres personajes femeninos: Electra y Clitemnestra, por una parte, y Electra y Crisótemis, por la otra. Ambos encuentros poseen un matiz claramente lésbico que, junto a lo disonante de la música, aseguraba un escándalo semejante al de *Salomé*. Cuando se estrenó el 25 de enero de 1909, también en Dresde, un crítico la despreció por considerarla «arte contaminado».[226]

En *Elektra*, la intención de Strauss y Hofmannsthal era doble. Lo primero que salta a la vista es que pretendían llevar a las tablas lo que estaban haciendo en pintura los expresionistas de *Der Brüke* y **Der Blaue Reiter** (Ernst Ludwig Kirchner, Erich Heckel, Wassily Kandinsky, Franz Marc, etc.): el uso de colores inesperados y «antinaturales», una distorsión inquietante y yuxtaposiciones discordantes con la intención de cambiar la percepción del mundo que tiene el espectador. Y en este sentido, por supuesto, también se ve afectada la concepción del mundo antiguo. En la Alemania de la época (al igual que en Gran Bretaña o en los Estados Unidos), la mayor parte de los estudiosos habían heredado una imagen idealizada de la Antigüedad, en la que había influido un buen número de autores, de Winckelmann a Goethe, que concebían una Grecia y una Roma clásicas dotadas de una belleza fría, comedida, sencilla y austera. Pero Nietzsche había cambiado dicho panorama al poner de relieve los aspectos instintivos, salvajes, irracionales y sombríos de la Grecia prehomérica (que se nos revelan de forma obvia, por ejemplo, si leemos la *Ilíada* y la *Odisea* sin dejarnos llevar por opiniones preconcebidas). De cualquier manera, *Elektra* no sólo versaba sobre el pasado; su tema principal era la verdadera naturaleza del hombre (y, por tanto, de la mujer), por lo que se confería al psicoanálisis una importancia incluso mayor. Hofmannsthal se reunía con Arthur Schnitzler casi a diario en el café Griensteidl, y no debemos recordar que Freud consideraba a este último como «su doble». No cabe duda alguna de que Hofmannsthal debía de haber leído *Estudios sobre la histeria* y *La interpretación de los sueños*.[227] De hecho, el propio personaje de Electra muestra unos síntomas muy semejantes a los de Anna O., la famosa paciente de Josef Breuer: fijación por el

padre, frecuentes alucinaciones y una sexualidad perturbada, entre otros. Con todo, *Elektra* no es un informe clínico, sino una obra de teatro;[228] los personajes se enfrentan a dilemas morales, y no sólo psicológicos. A pesar de esto, la misma presencia de las ideas freudianas en el escenario, que no hacen sino minar los fundamentos tradicionales de los mitos antiguos, y la música y danza fácilmente reconocibles (tanto *Salomé* como *Elektra* contaban con escenas bailadas) situaron a Strauss y a Hofmannsthal con pie firme en el terreno modernista. *Elektra* logró poner en tela de juicio la certidumbre generalizada acerca de lo que era bello y lo que no lo era. Su exploración del mundo inconsciente que se esconde bajo la superficie quizás incomodó al público; pero no cabe duda de que también lo hizo pensar.

Elektra también dio que pensar al propio Strauss. Ernestine Schumann-Heink estaba en lo cierto: había llevado demasiado lejos la disonancia, los instintos y lo irracional. Una vez más, en palabras de Michael Kennedy, el famoso «acorde de sangre» empleado en **Elektra**, «*mi* mayor y *re* mayor unidos en una dolorosa mezcla», en el que las voces se hacían independientes y se alejaban de la orquesta tanto como se alejan los sueños de la realidad, superaba en discordancia a cualquiera de los logros que se estaban alcanzando en pintura. Strauss había dado lo mejor de sí mismo «al poner música a las obsesiones»; sin embargo, acabó por abandonar el estilo discordante que había seguido en *Salomé* y *Elektra*, y dio paso franco a toda una nueva generación de compositores, entre los que destaca, por su carácter innovador, Arnold Schoenberg.[229][230][231]

Strauss, no obstante, se mostró ambiguo con respecto a **Schoenberg**. Aunque manifestó que debería dedicarse a «limpiar la nieve de los caminos» mejor que a componer, terminó por recomendarlo para una beca Liszt (los ingresos de la Fundación Liszt se destinaban un año tras otro a ayudar a compositores o pianistas).[232] Había nacido en septiembre de 1874 en el seno de una familia pobre, y era una persona de carácter serio y formación sobre todo autodidacta.[233] Al igual que Max Weber, no era muy dado a sonreír. Su baja estatura, complexión nervuda y prematura calvicie le conferían un aspecto algo endiablado (propio de un fanático, en opinión de su casi tocayo, el crítico Harold Schoenberg).[234] El compositor era sorprendentemente inventivo, lo cual no sólo era aplicable a su música: tallaba sus propias fichas de ajedrez, encuadernaba sus propios libros, pintaba (Kandinsky era un gran admirador suyo)[235] e inventó una máquina de escribir música.[236]

Schoenberg empezó trabajando en un banco, pero no pensaba en otra cosa que en la música. «En cierta ocasión, estando en el ejército, me preguntaron si era el compositor Arnold Schoenberg. "Alguien tenía que serlo —respondí yo— y nadie más quería el puesto, así que me tocó a mí"».[237] A pesar de sus preferencias por Viena, donde frecuentaba el café Landtmann y el Griensteidl, y donde vivían grandes amigos como Karl Kraus, Theodor Herzl y Gustav Klimt, no tardó en darse cuenta de que la ciudad más beneficiosa para su formación tenía que ser Berlín. Allí contó con

el magisterio de Alexander von Zemlinsky, con cuya hermana Mathilde se casaría en 1901.[238]

El carácter autodidacta de Schoenberg y su gran ingenio le fueron de gran utilidad. Mientras que otros compositores, entre los que se encontraban Strauss, Mahler y Claude Debussy, peregrinaron a Bayreuth para aprender de la armonía cromática de Wagner, él eligió un camino bien distinto tras darse cuenta de que la evolución del arte se lleva a cabo tanto a través de bruscos cambios de dirección y saltos espectaculares como mediante un crecimiento gradual.[239] Sabía que los pintores expresionistas pretendían hacer visibles las formas deformadas y sin refinar desencadenadas por el mundo moderno, analizadas y puestas en orden por Freud, y su intención era lograr algo similar en el terreno de la música, «**la emancipación de la disonancia**», como le gustaba llamarlo.[240]

En cierta ocasión, Schoenberg describió la música como «un mensaje profético que revela la forma superior de vida hacia la que evoluciona la humanidad».[241] Por desgracia, se encontró con que su propia evolución estaba destinada a ser lenta y dolorosa. Aunque la música de sus comienzos recibió una notable influencia de Wagner y, en particular, de su *Tristán e Isolda*, no tuvo una acogida exenta de problemas en Viena. Las primeras manifestaciones tuvieron lugar en 1900, durante un recital. «Desde entonces —escribiría más tarde— no ha cesado el escándalo».[242] No fue hasta después de los primeros estallidos cuando empezó a explorar la disonancia. A semejanza de lo que sucedió con otras ideas de principios de siglo —como, por ejemplo, la relatividad o la abstracción— hubo varios autores que avanzaban más o menos a tientas hacia la disonancia y la atonalidad casi al mismo tiempo. Uno de ellos fue Strauss, como ya hemos visto; pero Jean Sibelius, Mahler y Alexandr Scriabin, todos mayores que Schoenberg, parecían estar también a punto de dar el mismo paso cuando murieron. Lo que hizo que este último liderase el camino hacia la atonalidad fue su relativa juventud, así como su carácter decidido e inflexible.[243]

Una mañana de diciembre de 1907 Schoenberg, Antón von Webern y Gustav Klimt se reunieron junto con otras doscientas personas notables en el Westbahnhof de Viena con la intención de despedir al compositor y director de orquesta Gustav Mahler, que partía hacia Nueva York. Harto del «antisemitismo de moda» en Viena, había abandonado la dirección del teatro de la Ópera.[244] Cuando el tren partió, Schoenberg y el resto de los parroquianos del café Griensteidl quedaron en la estación, agitando los brazos en silencio para decir adiós a la figura que había dado forma a la música vienesa durante una década. Klimt hablaba en nombre de todos cuando susurró: «Vorbei» (‘Se acabó’); pero esas palabras también podrían haber salido de la boca de Schoenberg, pues Mahler era la única persona de cierto relieve en la música germana que entendía lo que él estaba buscando.[245] Con todo, aún tendría que enfrentarse a una segunda crisis, peor que la primera, en el verano de 1908, cuando, coincidiendo precisamente con sus primeras composiciones atonales,

Mathilde, su esposa, lo abandonó por un amigo.[246] Rechazado por su mujer y privado de la compañía de Mahler, a Schoenberg no le quedaba otra cosa que su música; así que no resulta extraño el tono sombrío que caracteriza a las composiciones de esa primera etapa atonal.

El año de 1908 fue trascendental para la música, y también para Schoenberg. Fue entonces cuando compuso su *Segundo cuarteto de cuerda* y *Das Buch der hägenden Gärten*. En ambas composiciones dio el paso histórico de producir un estilo que se hacia eco de la nueva física y, por tanto, se presentaba «falto de cimientos».[247] Las dos están inspiradas por la crispada poesía de Stefan George, otro cliente habitual del café Onensteidl.[248] Los poemas de George, a medio camino entre la pintura experimental y las óperas de Strauss, estaban poblados de referencias a las tinieblas, a mundos ocultos, ruegos sagrados y voces.

Según Schoenberg, el momento preciso en que apareció la atonalidad fue durante la composición de los movimientos tercero y cuarto del cuarteto de cuerda. Estaba haciendo uso del poema de George «Entrückung» (‘Arrebato místico’) cuando, de súbito, dejo a un lado los seis sostenidos de la escala. Tras completar enseguida la parte del violonchelo, abandonó por completo cualquier sentido de la tonalidad para producir «un verdadero pandemónium de sonidos, ritmos y formas».[249] La suerte quiso que la estrofa acabase con el verso: «Ich fühle Luft von anderem Planetem» (‘Puedo sentir aires de otros planetas’). No podría haber sido más apropiado.[250] El Segundo cuarteto de cuerda estuvo acabado hacia finales de julio. Entre esa fecha y la de su estreno, el 21 de diciembre, tuvo lugar una nueva crisis personal en el hogar de Schoenberg. En noviembre se ahorcó el pintor por el que lo había abandonado su mujer, y que ya antes había intentado apuñalarse. Schoenberg llevó a casa a Mathilde y, cuando le tendió la partitura destinada a los ensayos de la orquesta, ella pudo leer la dedicatoria: «A mi esposa».[251]

El estreno del Segundo cuarteto de cuerda se convirtió en uno de los mayores escándalos de la historia de la música. Después de apagarse las luces, el público guardó un respetuoso silencio durante los primeros compases; pero sólo durante éstos. Muchas personas que habitaban en apartamentos en Viena llevaban en la época silbatos junto a sus llaves; de esta manera, si llegaban tarde por la noche y se encontraban con la puerta principal del edificio cerrada, sólo tenían que hacerlo sonar para llamar la atención del portero. La noche del estreno, la audiencia sacó sus silbatos y provocó un estruendo tal en el auditorio que logró ahogar la música del escenario. Un crítico se puso en pie de un salto y gritó: «¡Basta! ¡Silencio!», aunque nadie pudo determinar si se estaba dirigiendo a la audiencia o a los músicos. La escena se hizo aún más caótica cuando los simpatizantes de Schoenberg se sumaron al alboroto, gritando en su defensa. Al día siguiente, un periódico calificó la interpretación de «reunión de gatos», y otro, en un alarde de inventiva que habría aprobado incluso Schoenberg, imprimió la reseña en la sección de crímenes del

diario.[252] «Mahler había confiado en él sin ser capaz de entenderlo».[253]

Años más tarde, Schoenberg reconoció que ése fue uno de los peores momentos de su vida; sin embargo, no logró apartarlo de su camino, y en 1909 continuó su emancipación de la disonancia con *Erwartung*, una ópera de treinta minutos con una línea argumental tan exigua que casi se la podía tachar de ausente: una mujer busca en un bosque a su amado; cuando lo encuentra, descubre que está muerto, cerca de la casa de la rival que se lo ha robado. La música, más que relatar la historia, refleja los sentimientos de la mujer: alegría, rabia, celos.[254] En términos pictóricos, *Erwartung* es a un tiempo expresionista y abstracto, y se hace eco del abandono del compositor por parte de su esposa.[255] Además de que lo narrativo está reducido a la mínima expresión, la obra no repite en ningún momento tema ni melodía algunos. Como quiera que la mayoría de las formas musicales dentro de la tradición «clásica» emplean variaciones de temas, y puesto que la repetición —a veces llevada hasta el extremo— es la característica más obvia de la música popular, el *Segundo cuarteto* de cuerda y *Erwartung* se convirtieron en una gran falla en la historia de la música, tras la cual la música «seria» empezó a perder a muchos de sus incondicionales. Hubieron de pasar quince años antes de que se interpretase *Erwartung*.

Aunque pudiera resultar incomprensible para el gusto de mucha gente, Schoenberg no tenía nada de obtuso. Sabía que muchos criticaban su atonalidad por sí misma; pero ése no era el único problema. Al igual que sucedió en el caso de Freud (y en el de Picasso, como veremos), había al menos la misma cantidad de tradicionalistas que aborrecían tanto lo que estaba diciendo como la manera en que lo decía. Su respuesta a esta situación fue una composición «ligera, irónica, satírica», al menos en su opinión.[256] *Pierrot lunaire*, que se estrenó en 1912, tiene como protagonista a un personaje icónico del teatro, una marioneta estúpida que resulta ser un ser dotado de sentimientos, un payaso serio y sarcástico al que la tradición ha permitido revelar verdades que podían resultar incómodas, siempre que las envolviese en una forma de adivinanza. Se trataba de un encargo de la actriz vienesa Albertine Zehme, a la que le atraía el papel.[257] A partir de este plan inesperado, Schoenberg se las ingenió para crear la que muchos consideran que es su obra más influyente, y de la que se ha dicho que es el equivalente musical de *Les demoiselles d'Avignon* o de E = mc2.[258] El argumento de *Pierrot lunaire* se centra en un tema con el que ya estamos familiarizados: la decadencia y degeneración del hombre moderno. Schoenberg introdujo en su composición varias innovaciones formales, entre las que sobresale el *Sprechgesang*, literalmente 'canción parlamento', en la que la voz sube y baja sin que se pueda precisar si está cantando o hablando. La parte principal, compuesta para una actriz más que para una cantante convencional, le exige actuar a la vez como una intérprete «seria» y como una cabaretera. A pesar de que esto podría hacer pensar en un resultado más popular o asequible, los oyentes consideran que la música se descompone «en átomos y moléculas que se comportan de manera espasmódica y con una descoordinación propia de las moléculas que

bombardean el polen en el movimiento browniano».[259]

Schoenberg defendió su *Pierrot* a capa y espada. En cierta ocasión había descrito a Debussy como un compositor impresionista, en el sentido de que sus armonías se limitaban a acentuar el color de los sentimientos. Por otra parte, se veía a sí mismo como un expresionista, un postimpresionista como Paul Gauguin, Paul Cézanne o Vincent van Gogh, pues descubría los significados inconscientes de igual manera que los pintores expresionistas pretendían llegar más allá del impresionismo puramente decorativo. Estaba completamente convencido, como Bertrand Russell y Alfred North Whitehead, dé que la música —al igual que las matemáticas, como veremos en el capítulo 6— participaba de la lógica.[260]

El estreno tuvo lugar a mediados de octubre en la Choralionsaal de la berlinesa Bellevuestrasse, que sería destruida por las bombas aliadas en 1945. Cuando se apagaron las luces, sobre el escenario podía distinguirse la sombra de oscuros biombos, así como a la actriz Albertine Zehme disfrazada de Colombina. Los músicos se hallaban mucho más atrás, dirigidos por el mismo compositor. *Pierrot* tiene una estructura cerrada: está compuesta de tres partes, que a su vez contienen siete poemas en miniatura; cada poema tiene una duración aproximada de un minuto y medio, de manera que los veintiún poemas de la composición hacen que ésta dure exactamente media hora. A pesar de este esquema riguroso, la música era libre por completo, así como la gama de sentimientos, que iba desde el humor más diáfano, cuando Pierrot intenta eliminar una mancha de sus vestiduras, hasta lo más tenebroso, cuando una polilla gigante cubre los rayos del sol. Tras los estrenos del *Segundo cuarteto* de cuerda y *Erwartung*, los críticos formaron camarillas que les conferían el aspecto de polillas gigantes que intentaban acabar con los rayos de su sol. Esta vez, los espectadores permanecieron en silencio y, al final de la interpretación, Schoenberg fue recibido con una ovación. Debido a su brevedad, no fueron pocos los asistentes que gritaron para que se repitiese la pieza, y parecieron disfrutarla aún más la segunda vez. Lo mismo sucedió con algunos críticos. Uno de ellos llegó a describir el evento «no como el fin de la música, sino como el principio de un nuevo modo de escucharla».

Tenía mucha razón. Una de las muchas innovaciones del modernismo era el papel novedoso que asignaba al público. La música, la pintura, la literatura e incluso la arquitectura nunca volverían a ser tan «fáciles» como entonces. Schoenberg, a semejanza de Freud, Klimt, Oskar Kokoschka, Otto Weininger, Hofmannsthal y Schnitzler, creía en los instintos, el expresionismo, el subjetivismo.[261] Para los que deseaban subirse al carro resultó estimulante; los que no, no podían menos de reconocer que no había marcha atrás. De cualquier manera, era innegable que Schoenberg había descubierto un camino diferente del de Wagner. El compositor Claude Debussy declaró en cierta ocasión que la música de este último era «una bella

puesta de sol que muchos confundieron con un amanecer». Nadie lo sabía mejor que Schoenberg.

Si *Salomé, Electra* y la *Colombina de Pierrot* pueden ser consideradas los personajes femeninos fundadores del modernismo, también debemos hablar de otras cinco hermanas no menos sensuales, misteriosas e inquietantes, aparecidas en un lienzo de Picasso en 1907. *Les demoiselles d'Avignon* constituían un ataque tan directo como el de las mujeres de Strauss a toda concepción anterior del arte, tímidamente escandalosas, toscas pero convincentes.

En otoño de 1907 Picasso tenía veintiséis años. Entre su llegada a París en 1900 y el modesto éxito logrado con *Los últimos momentos*, había estado yendo y viniendo de Málaga, o Barcelona, a París; pero al final estaba empezando a lograr la fama, y también a suscitar controversias (pues ambas cosas venían de la mano en el entorno en el que él se movía). Entre 1886 y el inicio de la primera guerra mundial existieron más movimientos en pintura que en cualquier época histórica desde el Renacimiento a esta parte, y París era, sin duda, el centro de este remolino. Georges Seurat había hecho que el puntillismo sucediese al impresionismo en 1886; tres años más tarde, Pierre Bonnard, Édouard Vuillard y el escultor Aristide Maillol crearon el grupo Nabis (nombre que proviene de la palabra *profeta* en hebreo), atraídos por las teorías de Gauguin en favor de la pintura con colores planos y puros. En la década de los noventa del siglo XIX, como ya hemos visto en el caso de Klimt, los pintores de las principales ciudades de habla germana —Viena, Berlín y Munich— decidieron crear al margen del academicismo en el seno de diferentes movimientos «secesionistas». La mayoría había empezado en el ámbito del impresionismo, pero no tardó en fomentar una experimentación que desembocó en el expresionismo, la búsqueda del impacto emocional mediante la exageración y la distorsión de la línea y el color. El **fauvismo** fue el movimiento más fructífero, en particular las pinturas de **Henri Matisse**, que sería el principal rival de Picasso mientras ambos estaban vivos. En 1905, en el Salón d'Automne de París, se reunieron obras de Matisse, André Derain, Maurice de Vlamick, Georges Rouault, Albert Marquet, Henri Manguin y Charles Camoin en una sala que también exhibía, en el centro, una estatua de Donatello, el escultor florentino del siglo XV. Cuando el crítico Louis Vauxcelles vio esta disposición, en la que la estatua contemplaba con aire calmo los frenéticos colores planos y las distorsiones expuestos en las paredes, observó con un suspiró: «Ah, Donatello chez les fauves». *Fauve* ('bestia salvaje') fue el nombre que se quedó para designar a estos autores. El apodo no molestó a ninguno de ellos, y durante un tiempo Matisse fue considerado el jefe de las bestias de la vanguardia parisina.

Las obras más relevantes de Matisse durante esta primera época fueron otras *demoiselles du modernisme*: *Mujer con sombrero* y *La raya verde*, un retrato de su esposa. Ambos hacían uso del color para conferir cierto grado de violencia a escenas familiares, y los dos provocaron un escándalo. En esta época era Matisse quien guiaba, y Picasso lo seguía. Los dos pintores se habían conocido en 1905, en el

apartamento de Gertrude Stein, la escritora estadounidense expatriada, coleccionista de arte moderno entendida y apasionada. En esto era parecida a su hermano, Leo, igualmente adinerado, por lo que las invitaciones que repartía para las veladas de los domingos en la calle de Fleurus estaban muy solicitadas.[262] Matisse y Picasso eran asiduos de estas reuniones, y cada uno solía acompañarse de su séquito de incondicionales. Ya entonces, sin embargo, Picasso se daba cuenta de que entre ambos mediaba un abismo. En cierta ocasión definió su relación con aquél como «polo norte y polo sur».[263] El objetivo de Matisse, en sus propias palabras, era el de «un arte del equilibrio, de pureza y serenidad, libre de elementos que causen inquietud o desasosiego… una influencia apaciguadora».[264]

No puede decirse lo mismo de Picasso. Hasta entonces parecía haber estado tanteando el terreno. Poseía un estilo reconocible, pero las imágenes que había pintado —de acróbatas y artistas de circo desheredados— no eran precisamente vanguardistas (podían tildarse incluso de sentimentales). Su enfoque artístico aún estaba por madurar; todo lo que sabía, cuando miraba a su alrededor, era que necesitaba sumarse a lo que estaban haciendo otros artistas modernos, a lo que hacían Strauss, Schoenberg y Matisse: escandalizar. En este sentido vio una posible salida al darse cuenta de que muchos de sus amigos, también artistas, acostumbraban visitar las secciones de «arte primitivo» del Louvre y el Trocadéro, el museo de etnografía. No se trataba de ninguna casualidad: las teorías de Darwin ya habían alcanzado una amplia difusión, y otro tanto sucedía con las disputas de los darvinistas sociales. Otra influencia destacable fue la del antropólogo James Frazer, autor de *La rama dorada*, donde reunió buena parte de los mitos y costumbres de diferentes culturas. Y, para rematarlo, tampoco hemos de olvidar las continuas luchas por el dominio de África y otros imperios. Todo esto provocó un gran interés por los productos y las culturas de las más remotas regiones de «tinieblas» sobre la faz de la tierra —en particular las del Pacífico sur y África—. En París, los allegados de Picasso dieron en comprar máscaras y estatuillas africanas y del Pacífico a vendedores de baratijas; pero pocos sintieron tal atracción por este tipo de arte como Matisse y Derain. Como afirmó el primero:

> Yo solía pasar por la tienda de Père Sauvage, en la calle de Rennes, para ver las estatuillas fabricadas por pueblos negros que había en el escaparate; me impresionaba su carácter, la pureza de sus líneas. Era tan sutil como el arte egipcio. Así que acabé por comprar una y se la enseñé a Gertrude Stein, pues aquel día fui a verla. Entonces llegó Picasso, y enseguida se sintió atraído.[265]

No cabe duda de que fue así, pues parece ser que la estatuilla sirvió de inspiración inicial a *Les demoiselles d’Avignon*. Como describe el crítico Robert Hughes, Picasso encargó poco después un lienzo de tan grandes dimensiones que necesitaba un bastidor reforzado. Mucho más tarde, Picasso refirió al escritor y ministro de cultura francés André Malraux lo que sucedió después:

> Aquel día, completamente solo en ese horrible museo [el Trocadéro], rodeado de máscaras, muñecas confeccionadas por los pieles rojas y maniquíes polvorientos, debieron de acudir a mi mente *Les demoiselles d'Avignon*; pero no por las formas; porque era mi primera pintura-exorcismo: sí, sin duda… Las máscaras no eran diferentes de otras piezas de escultura. En absoluto. Eran objetos mágicos… Las piezas elaboradas por pueblos negros eran *intercesseurs*, mediadores; desde entonces, nunca he olvidado la palabra en francés. Estaban en contra de todo: contra los espíritus desconocidos y amenazantes. Yo siempre he estudiado los fetiches. Entonces lo entendí todo: yo también estoy en contra de todo. ¡Yo también creo que todo es desconocido, que todo es un enemigo!… todos los fetiches se usaban para lo mismo. Eran armas que la gente usaba para evitar caer de nuevo bajo la influencia de los espíritus, para recobrar la independencia. Son herramientas. Si somos capaces de darle forma a los espíritus, nos haremos independientes. Los espíritus, el inconsciente (la gente aún no hablaba demasiado de esto), la emoción… todo es lo mismo. Entonces entendí por qué era pintor.[266]

Aquí aparecen amalgamados Darwin, Freud, Frazer y Henri Bergson, con quien nos volveremos a encontrar en el presente capítulo. También hay algo de Nietzsche, en ciertas expresiones tan reveladores como nihilistas: «todo es un enemigo… Eran armas».[267] *Les demoiselles d'Avignon* constituyó un ataque a todas las ideas artísticas previas. Al igual que *Elektra* y *Erwartung*, era modernista en el sentido de que pretendía ser tan destructiva como creativa, escandalosa, deliberadamente fea e innegablemente tosca. La genialidad de Picasso, sin embargo, yace en el hecho de haber logrado al mismo tiempo que el cuadro sea irresistible. Las cinco mujeres aparecen desnudas, muy maquilladas, de manera que hacen evidente por completo su condición de prostitutas en un burdel. Devuelven impávidas la mirada al espectador, en una actitud más agresiva que seductora. Sus rostros son máscaras primitivas que ponen de relieve las semejanzas y diferencias entre los pueblos llamados primitivos y los civilizados. Mientras otros buscaban la belleza serena del arte no occidental, Picasso ponía en tela de juicio las concepciones de occidente acerca de la belleza en sí, así como su relación con el inconsciente y los instintos. Desde luego, las imágenes de Picasso no dejaron a nadie indiferente. El cuadro hizo que Georges Braque se sintiese «como si alguien estuviese bebiendo gasolina y escupiendo fuego», lo cual no es un comentario del todo negativo, pues hace referencia a una explosión de energía.[268] Leo, el hermano de Gertrude Stein, no pudo evitar un estallido de risa avergonzado la primera vez que vio *Les demoiselles*, pero al menos Braque se dio cuenta de que la pintura se fundaba en **Cézanne** pero añadía ideas propias del siglo XX, de igual manera que Schoenberg se basó en Wagner y Strauss.

Cézanne, que había muerto el año anterior, no logró que se reconociera su obra hasta el final de su vida, cuando los críticos comprendieron su intento por simplificar el arte y reducirlo a sus fundamentos. Gran parte de la obra de Cézanne vio la luz en el siglo XIX pero las que conforman su última gran serie, *Bañistas*, están realizadas entre 1904 y 1905, durante los mismos meses en que, como tendremos oportunidad de ver, preparaba Einstein la publicación de sus tres trabajos más relevantes, acerca de la relatividad, el movimiento browniano y la teoría cuántica. Es decir, que el arte moderno y buena parte de la ciencia moderna fueron concebidos exactamente en el mismo momento. Por otra parte, Cézanne capturaba la esencia de un paisaje, o de un

cuenco de fruta, mediante manchas de color —o cuantos—, en estrecha relación unas con otras, pero sin que ninguna de ellas correspondiese con exactitud a lo representado. Al igual que sucede en la relación que se establece entre los electrones y átomos y la materia, que giran alrededor de un espacio en gran parte vacío, Cézanne reveló lo que hay de trémulo e incierto bajo la sólida realidad.

El año que siguió al de su muerte, 1907, el de *Les demoiselles d'Avignon*, el comerciante Ambroise Vollard organizó una extensa retrospectiva de la obra de Cézanne que logró congregar a miles de parisinos. Al ver este panorama poco después de observar *Les demoiselles*, Braque no pudo menos de sentirse transformado. Hasta la fecha había seguido más a Matisse que a Picasso, pero entonces cambió por completo.

Georges Braque superaba el metro ochenta y era un hombre de rostro ancho, cuadrado y atractivo, procedente del puerto del Havre, en el Canal de la Mancha. Hijo de un decorador con aires de artista, Braque era una persona apegada al contacto físico, que practicaba el boxeo, amaba el baile y era siempre bien recibido en las fiestas de Montmartre porque tocaba el acordeón (aunque Beethoven era más de su gusto). «Nunca decidí hacerme pintor, de igual manera que nunca decidí empezar a respirar —dijo—. No recuerdo haber hecho una elección».[269] En 1906 expuso sus cuadros por vez primera en el Salon des Indépendants, y en 1907 su obra ya tenía un lugar al lado de la de Matisse y Derain: se había hecho tan famosa que no era difícil venderla a medida que la iba produciendo. A pesar de su éxito, cuando vio *Les demoiselles d'Avignon* vio claro que era ése el camino que debía seguir y no dudó en cambiar de rumbo. Durante dos años, a medida que evolucionaba el cubismo, vivieron prácticamente pegados el uno al otro, pensando y trabajando como una sola persona. «Las cosas que nos dijimos durante esos años Picasso y yo —dijo más tarde— nunca se volverán a decir, y si se dijeran, nadie sería ya capaz de entenderlas. Éramos como dos montañeros atados a la misma cuerda».[270]

Antes de *Les demoiselles*, Picasso se había limitado a explorar las posibilidades emocionales de dos gamas de color: azul y rosa. Pero tras este cuadro su paleta se volvió más sutil y contenida que en toda su vida. Por entonces trabajaba en La-Rue-des-Bois, un lugar campestre anejo a París, que sirvió de inspiración para los verdes otoñales de sus primeras obras cubistas. Braque, mientras tanto, se había dirigido al sur, a L'Estaque y el *paysage Cézanne* cercano a Aix. A pesar de la distancia que los separaba, la similitud entre las pinturas meridionales que creaba Braque en ese período y las concebidas por Picasso en La-Rue-des-Bois es impresionante: paisajes carentes de todo orden, que muestran quizás un estadio primitivo de la evolución. O tal vez se trataba del *paysage Cézanne* visto a una distancia mínima, de la base molecular del paisaje.[271]

A pesar de su carácter revolucionario, estas nuevas creaciones no tardaron en mostrarse en público. El comerciante alemán Daniel Henry Kahnweiler se sintió tan atraído por ellas que no dudó en organizar una muestra de los paisajes de Braque en

su galería de la calle Vignon en noviembre de 1908. Entre los invitados se hallaba Louis Vauxcelles, el crítico responsable de la burla sobre Donatello y los fauvistas. En la reseña que escribió de la exposición también tuvo una frase ingeniosa acerca de lo que había visto. En su opinión, Braque había reducido todo a «pequeños cubos». Pretendía ser un comentario cáustico, pero Kahnweiler no se había dedicado por casualidad a los negocios, y supo aprovechar al máximo esta cita jugosa. Así nació el **cubismo**.[272]

Como movimiento artístico, el estilo cubista duró hasta que los cañones de agosto de 1914 anunciaron el inicio de la primera guerra mundial. Braque participó en la contienda y fue herido, tras lo cual la relación entre él y Picasso no volvió a ser igual. A diferencia de *Les demoiselles*, que pretendía escandalizar, el cubismo resultaba un arte más tranquilo, más reflexivo, con un objetivo definido. «Picasso y yo —afirmó Braque— nos sumergimos en lo que pensábamos que era una búsqueda de la personalidad anónima. Estábamos dispuestos a borrar nuestras propias personalidades con tal de dar con la originalidad».[273] Por esta razón, las obras cubistas pronto empezaron a firmarse por el envés con la intención de mantener el anonimato y evitar que las imágenes se contaminasen de la personalidad del autor. En 1907 y 1908 no siempre era fácil determinar qué pintor había creado cada pintura, y eso era precisamente lo que ellos querían. Desde el punto de vista histórico, la importancia del cubismo es fundamental, pues constituye el principal eje del arte del siglo XX, la culminación de un proceso que tuvo origen en el impresionismo y también el movimiento que marcó el camino hacia la abstracción. Hemos visto que las grandes obras de Cézanne vieron la luz en los mismos meses en que Einstein preparaba sus teorías. Todo el cambio que estaba experimentando el arte era un reflejo del cambio científico. Los dos ámbitos estaban llevando a cabo una búsqueda de las unidades fundamentales, de una realidad más profunda capaz de producir nuevas formas. Paradójicamente, esto llevó en el plano artístico a una pintura en la que la *ausencia* de forma resultó igualmente liberadora.

La historia de la **abstracción** es larga. En la Antigüedad se creía en la existencia de ciertas formas y colores, como las estrellas o las medias lunas, gozaban de propiedades mágicas. En el mundo musulmán estaba —y está— prohibido representar la forma humana, por lo que los motivos abstractos —los arabescos— experimentaron un amplio desarrollo tanto en el arte sagrado como en el profano. Si tenemos en cuenta que la abstracción había estado disponible, en este sentido, a los artistas occidentales durante miles de años, no deja de resultar curioso que fuese en la primera década del nuevo siglo cuando se acercasen diversos creadores, en países diferentes, a la abstracción. Se trata de un caso similar al ocurrido cuando llegaron varias personas casi a la vez a la idea del inconsciente o cuando se empezó a ver que la física newtoniana tenía sus límites.

En París, tanto **Robert Delaunay** como **František Kupka**, dibujante checo de tiras cómicas que había abandonado la escuela de arte de Viena, comenzaron a hacer cuadros sin objetos. Kupka era el más interesante de los dos; aunque estaba convencido de la validez de la teoría científica darviniana, también tenía una faceta mística y creía que el universo estaba dotado de significaciones ocultas susceptibles de ser pintadas.[274] **Mikalojus-Konstantinas Ciurlionis**, pintor lituano que vivía en San Petersburgo, empezó una serie de pinturas «trascendentales», completamente exentas de objetos reconocibles y bautizadas según los tempos musicales: andante, allegro, etc. (Uno de sus mecenas era un joven compositor llamado Igor Stravinsky).[275] América también contó pronto con un artista abstracto, **Arthur Dove**, que abandonó el seguro refugio de la ilustración comercial en 1907 para emigrar a París. Se sintió tan abrumado ante la obra de Cézanne que no volvió a pintar nunca más un cuadro figurativo. Alfred Stieglitz, el fotógrafo que fundó la famosa galería de vanguardia 291 en Nueva York, en el número 291 de Broadway, le organizó una exposición.[276] Cada uno de estos tres artistas, desde tres ciudades bien alejadas, abrieron nuevas fronteras y merecen un lugar en la historia. Con todo, es otro artista completamente diferente el que está considerado generalmente como padre del arte abstracto, debido sobre todo al hecho de que su trabajo tuvo una influencia mucho mayor en otros que el de los anteriores.

Wassily Kandinsky nació en Moscú en 1866. Tenía la intención de ser abogado, pero abandonó la carrera para asistir a la escuela de arte de Munich. Esta ciudad no era tan apasionante desde el punto de vista artístico como París o Viena, pero tampoco se hallaba precisamente en la retaguardia. Allí vivían Thomas Mann y Stefan George. Había un famoso cabaré, los Once Verdugos, para el que escribía y cantaba Frank Wedekind.[277] En la ciudad se hallaban los museos más importantes de Alemania, después de los de Berlín, y desde 1892 contaba con su propia *Sezession* de artistas. El expresionismo se había apoderado de la ciudad como una tormenta, gracias a la Falange de Munich, formada por Franz Marc, Aleksey Jawlensky y el propio Kandinsky. Este último no había sido tan precoz como Picasso, que pintó *Les demoiselles d'Avignon* con tan sólo veintiséis años. De hecho, él no pintó su primer cuadro hasta la edad de treinta, y tenía nada menos que cuarenta y cinco años cuando, en la Nochevieja de 1910 a 1911, acudió a una fiesta organizada por otros dos artistas. El matrimonio de Kandinsky se estaba derrumbando por esas fechas, así que acudió solo a la celebración, y allí conoció a Franz Marc. También allí acordaron ir al recital de un compositor desconocido para ellos, pero que también pintaba cuadros expresionistas; su nombre era Arnold Schoenberg. Todas estas influencias resultaron fundamentales para Kandinsky, al igual que las doctrinas teosóficas de madame Blavatsky y Rudolf Steiner. Blavatsky había predicho una nueva era, más espiritual, más alejada de lo material, y Kandinsky (como muchos otros artistas que militaron en grupos casi religiosos) quedó tan impresionado por esta profecía como para convencerse de que era necesario un arte nuevo para esta nueva era.[278] Otro influjo

digno de mención fue el de su visita a una exposición de impresionistas franceses en Moscú en la última década del siglo XIX, en la que pasó varios minutos ante uno de los almiares de Claude Monet, a pesar de que no llegó a estar seguro de cuál era el tema de la composición. Atraído por lo que él llamaba el «insospechado poder de la paleta», se dio cuenta de que los objetos ya no necesitaban ser un «elemento esencial» dentro de un cuadro.[279] No era el único pintor de su círculo que estaba llegando a esta conclusión.[280]

Tampoco fue desdeñable el influjo que recibió de la ciencia. Aparentemente, Kandinsky era un hombre austero de gruesas gafas. Tenía un carácter autoritario, pero su faceta mística lo hacía propenso a exagerar algunos acontecimientos, como sucedió con el descubrimiento del electrón. «El derrumbamiento del átomo equivalió, en mi alma, al derrumbamiento del mundo al completo. De pronto se desmoronaron los muros más sólidos. Todo se volvió incierto, precario e insustancial».[281] ¿Todo?

Si tenemos en cuenta el gran número de influencias que recibió Kandinsky, quizá no nos resulte del todo sorprendente que fuese él quien «descubrió» la abstracción. Hubo un factor último decisivo que ayudó a definirla, un momento exacto en el que puede decirse que nació el arte abstracto. En 1908, Kandinsky se hallaba en Murnau, población rural al sur de Munich, cercana al pequeño lago de Staffelsee y los Alpes bávaros, de camino a Garmisch, donde estaba construyendo Strauss una mansión gracias al éxito de *Salomé*. En cierta ocasión, tras pasar la tarde dibujando en las estribaciones de los Alpes, Kandinsky volvió a casa sumido en sus pensamientos.

> Al abrir la puerta de mi estudio, me encontré de pronto con una pintura de un encanto indescriptible e incandescente. Desconcertado, me detuve a contemplarla. Carecía de toda figura, no representaba ningún objeto identificable y estaba por completo compuesta por brillantes áreas de color. Cuando por fin me acerqué me di cuenta de lo que era en realidad: mi propia pintura, de pie a un lado… Y hubo algo que se me hizo evidente: que lo temático, la representación de objetos, no necesitaba formar parte de mi obra; de hecho, resultaba más bien dañino para ella.[282]

Después de este incidente, Kandinsky creó una serie de paisajes, cada uno ligeramente distinto del anterior. A cada paso las formas se hacían menos precisas, y los colores, más vivos y prominentes. Los árboles siguen identificándose como árboles, y el humo que sale de la chimenea de un tren sigue pareciendo humo; pero todo es indefinido. El camino que llevó a Kandinsky a la abstracción fue lento, deliberado. El proceso continuó hasta 1911, cuando pintó tres series, llamadas *Impresiones*, *Improvisaciones* y *Composiciones*, numeradas y por completo abstractas. Por las mismas fechas en que completó estas series se resolvió también su crisis conyugal;[283] así que existe un curioso paralelo personal con Schoenberg y su creación de la atonalidad.

A finales de siglo había seis grandes filósofos vivos, a pesar de que Nietzsche

murió antes de que acabase el año 1900. Los otros cinco eran **Henri Bergson**, **Benedetto Croce**, **Edmund Husserl**, **William James** y **Bertrand Russell**. Hoy, con el nuevo cambio de siglo, es Russell el más recordado en Europa, así como James lo es en los Estados Unidos; sin embargo, durante la primera década de la centuria, el pensador más accesible era con toda probabilidad Bergson y, después de 1907, se convirtió sin duda en el más famoso.

Bergson nació en la calle Lamartine de París en 1859, el mismo año que Edmund Husserl.[284] También fue ése el año en que apareció *El origen de las especies*. Bergson fue desde pequeño una persona singular, delicada y de frente despejada. Hablaba muy despacio, separando las palabras con prolongadas respiraciones. Resultaba algo repelente y en el Lycée Condorcet, el instituto al que asistía en París, tenía tal fama de reservado que sus compañeros pensaban que «no tenía alma», una reveladora ironía si tenemos en cuenta sus últimas teorías.[285] Para los profesores, sin embargo, su genio matemático compensaba con creces cualquier comportamiento idiosincrásico. Acabó con buenos resultados su educación en Condorcet y en 1878 fue admitido en la École Normale, un año más tarde de que lo hiciera Émile Durkheim, que se convertiría en el sociólogo más famoso de la época.[286] Tras ejercer la docencia en diversas escuelas, Bergson solicitó en dos ocasiones un puesto en la Sorbona, pero en ninguna se lo concedieron. Se cree que el responsable de esto fue Durkheim, movido por los celos. De cualquier manera, Bergson no se dejó intimidar y escribió su primer libro, *Tiempo y libre albedrío* (1889), al que siguió *Materia y memoria* (1896). Siguiendo los ejemplos de Franz Brentano y Husserl, defendía de forma enérgica la necesidad de establecer una clara distinción entre los procesos físicos y los psicológicos. Los métodos desarrollados para explorar el mundo físico no eran, en su opinión, los más apropiados para el estudio de la mente. Estas dos obras gozaron de una buena acogida, y en 1900, Bergson fue nombrado para una cátedra en el Collége de France, lo que cogió a Durkheim desprevenido.

Con todo, fue *La evolución creadora*, aparecida en 1907, la que lo hizo merecedor de un reconocimiento internacional que traspasó las fronteras de lo académico. El libro se tradujo enseguida al inglés, al alemán y al ruso, y las clases semanales de Bergson en el Collége de France se convirtieron en un acontecimiento social de moda, que no sólo atraía a la élite de París, sino a la de todo el mundo. En 1914, el Santo Oficio, la institución vaticana encargada de trazar la doctrina católica, decidió incluir sus obras en el índice de Libros Prohibidos.[287] Ésta era una precaución que raras veces se tomaba con autores no católicos, y cabe preguntarse a qué se debió tal alboroto. Bergson escribió en cierta ocasión que «todo gran filósofo tiene una sola cosa que comunicar, y la mayoría de las veces se queda en el intento de expresarla». En su caso, la idea central era que el tiempo es algo real. Puede parecer una cuestión poco original y provocadora, pero su interés crece si la estudiamos con detenimiento. Lo que más llamó la atención de sus coetáneos fue la afirmación de que el futuro no existe en ningún sentido. Esto resultaba polémico, ya que en 1907, los

partidarios del determinismo científico defendían, respaldados por los descubrimientos recientes, que la vida no era más que el despliegue de una secuencia de acontecimientos predeterminada, como si el tiempo no fuese más que un rollo de película gigante y el futuro fuese sólo la parte que aún no se ha utilizado. En Francia, esta teoría debía mucho al culto al cientifismo popularizado por Hippolyte Taine, quien afirmaba que si todo puede descomponerse en átomos, el futuro es por definición totalmente predecible.[288]

Bergson pensaba que todo esto era absurdo. En su opinión existían dos tipos de tiempo, el de la física y el real. Por definición, afirmaba, el tiempo, en el sentido en que lo entendemos normalmente, afecta a la memoria. El tiempo de la física, por otra parte, consiste en «una larga franja de segmentos casi idénticos», en la que los del pasado perecen de manera prácticamente instantánea. El tiempo «real», sin embargo, no es reversible, sino que cada nuevo segmento está determinado por el pasado. Su afirmación última, la que el público aceptó con mayor dificultad, consistía en que el tiempo, puesto que necesita de la memoria, tiene que ser psicológico en cierta medida. (Esto es lo que dio pie a las objeciones del Santo Oficio, ya que se trataba de una interferencia en los dominios de Dios). De aquí se sigue, en opinión de Bergson, que la evolución del universo, en la medida en que puede ser conocido, es también un proceso psicológico. Haciéndose eco de las teorías de Brentano y Husserl, sostenía que la evolución, lejos de ser una verdad externa del mundo, constituía un producto, una «intención» de la mente.[289]

Lo que más atrajo a los franceses en un principio —y después a un número cada vez mayor de personas de todo el mundo— fue el inquebrantable convencimiento por parte de Bergson de la libertad de elección humana y las consecuencias poco científicas de lo que él llamaba el *élan vital*, el 'impulso vital' o la fuerza de la vida. Para él, un hombre de vasta formación científica, el racionalismo nunca era suficiente. Debía de haber algo por encima, «fenómenos vitales» que se revelaban «inaccesibles a la razón» y sólo podían aprehenderse mediante la intuición. El impulso vital explicaba además por qué los seres humanos son diferentes de otras formas de vida en un sentido cualitativo. Según su teoría, un animal es, casi por definición, un especialista (en otras palabras, muy bueno en algo —de forma similar a lo que sucede con los filósofos—). Los humanos, por otra parte, eran no especialistas, un resultado de la razón, pero también de la intuición.[290] Esto explica por qué era tan atractivo Bergson para la generación más joven de intelectuales franceses, que llenaba sus clases. Lo consideraban un «libertador», y se convirtió en la figura «que redimió al pensamiento occidental de la "religión científica" decimonónica». T. E. Hulme, un acólito británico, confesó que Bergson había «aliviado» a «toda una generación» al disipar «la pesadilla del determinismo».[291]

Es exagerado, sin embargo, hablar de «toda una generación», pues tampoco faltaron los críticos. Julien Benda, ferviente racionalista, llegó a afirmar que «habría matado encantado a Bergson» si con eso hubiera podido acabar con sus ideas.[292]

Para los racionalistas, su filosofía era un claro síntoma de decadencia, un cúmulo atávico de opiniones en el que el rigor científico perdía el pulso ante las incoherencias casi místicas. De forma paradójica, la Iglesia lo acusó de haber prestado demasiada atención a la ciencia. La critica, sin embargo, no se mostró demasiado perseverante. *La evolución creadora* tuvo un éxito arrollador (T. S. Eliot llegó incluso a hablar de «epidemia»).[293] Los Estados Unidos se unieron a este entusiasmo, y William James llegó a confesar que «la originalidad de Bergson es tal que muchas de sus ideas llegan a desconcertarme por completo».[294] El *élan vital*, la fuerza de la vida, se convirtió en un lugar común muy extendido; pero con dicha expresión el autor no sólo se refería a la vida, sino también a la intuición, al instinto, a lo opuesto a la razón. Como consecuencia, los misterios religiosos y metafísicos, con los que la ciencia parecía haber acabado, resurgieron con una apariencia «respetable». William James, que había escrito un libro sobre religión, pensaba que Bergson había «eliminado el intelectualismo, de forma definitiva y sin que haya ninguna esperanza de recuperación. No veo manera alguna de que pueda resucitar con su antigua función platónica de erigirse en el definidor más auténtico, profundo y exhaustivo de la naturaleza de la realidad».[295] Los incondicionales estaban persuadidos de que *La evolución creadora* había demostrado que la propia razón no es más que un aspecto de la vida y no el juez primordial de todo lo relevante. Esta idea coincidía en parte con Freud, y también acabó por ser adoptada, mucho más avanzado el siglo, por los filósofos del postmodernismo.

Uno de los dogmas centrales de Bergson consistía en el carácter impredecible del futuro. Sin embargo, en su testamento, fechado el 8 de febrero de 1937, declaró: «Me habría convertido [al catolicismo] si no hubiese sido testigo de cómo se ha ido gestando durante años la imponente ola de antisemitismo que acabará por hacer el mundo pedazos. He querido permanecer entre aquellos que serán perseguidos mañana».[296] Bergson murió en 1941 de una neumonía, contraída como consecuencia de haber permanecido durante horas en una fila con otros judíos, obligado a inscribirse ante las autoridades, que habían caído en poder de la ocupación militar nazi.

A lo largo el siglo XIX, la religión organizada (y en particular el cristianismo) sufrió un ataque continuado por parte de la ciencia, ya que los descubrimientos de ésta contradecían la concepción bíblica del universo. No fueron pocos los miembros jóvenes del clero que instaron al Vaticano a que respondiera a los nuevos descubrimientos, al tiempo que los tradicionalistas presionaban para que la Iglesia los explicase de manera convincente para permitir una vuelta a las verdades de siempre. En el contexto de este debate, que amenazaba con provocar una ruptura, los jóvenes radicales fueron conocidos con el apelativo de modernistas.

En septiembre de 1907, las plegarias de los tradicionalistas dieron su fruto

cuando, en Roma, el papa **Pío X** publicó su encíclica *Pascendi Dominici gregis*, que condenaba de manera inequívoca el modernismo en todas sus formas. Hoy en día no es frecuente que las encíclicas papales (cartas dirigidas a todos los obispos de la Iglesia) despierten tanta expectación; pero en otros tiempos resultaban tranquilizadoras para la fe, y *Pascendi* era la primera del siglo.[297] Las ideas a las que daba respuesta Pío X pueden agruparse bajo cuatro encabezamientos. En primer lugar se hallaba la actitud general de la ciencia, desarrollada desde la Ilustración, que supuso un cambio en la forma en que el hombre concebía el mundo que lo rodeaba y, dado que la ciencia hacía un llamamiento a la razón y la experiencia, constituyó un desafío a la autoridad establecida. Por otro lado se respondía a la ciencia concreta de Darwin y su concepto de evolución. Esto había tenido dos consecuencias: En primer lugar, llevaba aún más lejos la revolución copernicana y la de Galileo, que desplazaban al hombre de su posición inamovible en un universo limitado. Daba a entender que el ser humano provenía del animal, y por tanto no era en esencia diferente de éste ni se distinguía de él en ningún aspecto. En segundo lugar, la evolución se había convertido en una metáfora que dejaba ver que las ideas, a semejanza de los animales, también evolucionan, cambian y pueden desarrollarse. Los teólogos modernistas creían que la Iglesia —y las creencias— también debían evolucionar, que en el mundo moderno no tenía cabida el dogma propiamente dicho. El tercer concepto a que daba respuesta la encíclica era la filosofía de Immanuel Kant (1724-1804), el pensador protestante cuya única idea (como habría dicho Bergson) era que no existe la «razón pura» ni nada que pueda parecerse, que siempre hay una causa psicológica para cualquier argumento que pueda proponerse. Por último, el Vaticano tomaba posición ante las teorías de Henri Bergson. Como hemos visto, el filósofo francés respaldaba ciertas concepciones espirituales, pero eran bien diferentes de la doctrina tradicional de la Iglesia y estaban entretejidas con la ciencia y la razón.[298]

Los teólogos modernistas creían que la Iglesia debía pronunciarse acerca de sus propias formas «interesadas» de razón, tales como la de la Inmaculada Concepción o la infalibilidad del Papa. También deseaban que se revisase la doctrina de la Iglesia a la luz de Kant, el pragmatismo y los avances científicos más recientes. En el ámbito de la arqueología se había hecho una serie de descubrimientos y estudios por parte de la escuela alemana que había contribuido de forma definitiva a la investigación de la persona histórica de Jesucristo y a la demostración de su existencia real y temporal más que a su significado para los fieles. En cuanto a la antropología, *La rama dorada*, de James Frazer, había revelado el carácter ubicuo de los ritos mágicos y religiosos, así como las semejanzas que mostraban en varias culturas. Esta gran diversidad de religiones había minado la convicción de los cristianos a la hora de atribuirse la posesión única de la verdad. En palabras de cierto escritor, a la gente le costaba creer «que la mayor parte de la humanidad esté sumida en el error».[299] Con la perspectiva que nos concede el paso del tiempo, es fácil sentirse tentado a

considerar que la *Pascendi* no fue sino otro paso más hacia «la muerte de Dios». Sin embargo, gran parte de los jóvenes religiosos que participaron en el debate acerca del modernismo teológico no deseaba abandonar la Iglesia; simplemente tenía la esperanza de que «evolucionase» a un plano más elevado.

El Papa de Roma, Pío X (más tarde canonizado), era un hombre de clase trabajadora procedente de Riese, población de la provincia del Véneto, en la Italia septentrional. Se trataba de una persona sencilla, que había comenzado su carrera eclesiástica en calidad de sacerdote rural; profesaba un conservadurismo inflexible, lo cual no resulta sorprendente, y no le asustaba la política. No es de extrañar, por lo tanto, que en lugar de intentar apaciguar a los clérigos jóvenes respondiese a sus peticiones entablando batalla con ellos. Condenó el modernismo de manera categórica, sin ningún tipo de evasivas, como «simple producto de la unión de la fe con falsas filosofías».[300] En opinión del Papa y de los católicos tradicionalistas, dicho movimiento respondía a «un amor exagerado por todo lo que es nuevo, un capricho provocado por las ideas modernas». Hubo incluso un escritor católico que llegó a afirmar que se trataba de «un abuso de lo moderno».[301] Con todo, la *Pascendi Dominici gregis* no es más que una parte —la más destacada— de la campaña que llevó a cabo el Vaticano contra el modernismo. También condenaron este movimiento el Santo Oficio, el cardenal secretario de estado, decretos de la Congregación Consistorial y una nueva encíclica, *Editae*, publicada en 1910. Asimismo, Pío X volvió a repetir los mismos argumentos en varias circulares dirigidas a los cardenales y al Instituto Católico de París. En su decreto *Lamentabili* anatematizó más de sesenta y cinco proposiciones específicas del modernismo. Además, se obligó a los aspirantes a las órdenes mayores, los confesores recién nombrados, los predicadores, los sacerdotes de parroquia, canónigos y empleados del obispado a jurar fidelidad al papa, de acuerdo con una fórmula «que censure los principios modernistas más relevantes». Y la Iglesia reafirmó su principal dogma: «La fe es un acto del intelecto realizado bajo el dominio de la voluntad».[302]

Los fieles católicos de todo el mundo se mostraron agradecidos ante el pormenorizado razonamiento de los argumentos del Vaticano, así como ante lo firme de su postura. Los descubrimientos científicos se sucedían a pasos de gigante a principios de siglo y los cambios que se experimentaban en las artes eran más desconcertantes y desafiantes que nunca: contar con algo estable a lo que asirse en un mundo tan turbulento era más que positivo. Sin embargo, fuera de la Iglesia católica pocas personas prestaban atención a este hecho.

Uno de los lugares en que no se prestó demasiada atención era China. Allí, en 1900, tras varios siglos de misiones, el número de cristianos conversos no superaba el millón. La realidad es que los cambios intelectuales que se produjeron en China fueron bien diferentes de los del resto del mundo. Esta inmensa cultura empezaba por

fin a aceptar el mundo moderno, lo que, por encima de todo, comportaba un abandono del confucianismo, la religión que había llevado antaño a China a la vanguardia de la humanidad (al ayudar a crear la sociedad que descubrió el papel, la pólvora y otras muchas cosas), pero que por entonces había dejado de ser una potencia innovadora para convertirse en poco más que un estorbo. Esto resultaba mucho más amedrentador que los intentos poco sistemáticos de franquear las fronteras del cristianismo.

El confucianismo comenzó tomando su fuerza fundamental, su analogía básica, del orden cósmico. En pocas palabras, existe en esta religión una jerarquía basada en relaciones de lo superior con lo inferior que conforma el principio que rige la vida: «Los padres están por encima de los hijos; los hombres, por encima de las mujeres, y los soberanos, por encima de sus súbditos». De aquí se sigue que cada persona tiene un objetivo que lograr: existe toda una «serie de expectativas sociales establecidas de manera convencional a las que debe ajustarse el comportamiento individual». El propio Confucio describió así dicha jerarquía: «Jun jun chen chen fu fu zi zi», lo que viene a significar: «Que el soberano gobierne como debería hacerlo un soberano y el ministro como un ministro; que el padre actúe como debería actuar un padre y el hijo como un hijo». La estabilidad social estará garantizada siempre que cada uno represente su propio papel.[303] Al centrar la atención en «el comportamiento adecuado a cada condición», el caballero confuciano no hacía más que guiarse por el *li*, un código moral basado en las mansas virtudes de la paciencia, el pacifismo y la transigencia, el respeto a los ancestros, los ancianos y los sabios, y sobre todo de un sutil humanismo que consideraba al hombre como medida de todas las cosas. El confucianismo también hacía hincapié en el hecho de que todos los hombres eran iguales al nacer, aunque perfectibles, y de que cualquier individuo podía hacer «lo correcto» mediante un esfuerzo individual y llegar así a convertirse en un modelo para otros. Los sabios más populares eran los que habían logrado anteponer la «conducta correcta» a todo lo demás.[304]

Con todo, y a pesar de todos sus indudables logros, la concepción confuciana del mundo no era más que una forma de conservadurismo. En vista de los tumultuosos cambios de finales del siglo XIX y principios del XX, era imposible seguir ocultando las fallas de este sistema. Mientras el resto del mundo hacía frente a los adelantos científicos, los conceptos del modernismo y el advenimiento del socialismo, China necesitaba de cambios más profundos, que atañían al ámbito mental y el moral, y que precisaban de un camino más tortuoso. Las antiguas virtudes de la paciencia y la tolerancia ya no eran fuentes reales de esperanza, y ni el anciano ni el sabio tradicional tenían ya todas las respuestas. La desmoralización que produjo este hecho fue más evidente entre la clase culta, los eruditos, los mismísimos guardianes de la fe neoconfucianista.

La modernización de China se había estado desarrollando, en teoría, desde el siglo XVII; pero a principios del XX se había llevado a la práctica como una especie de

juego en que participaban unos cuantos altos oficiales conscientes de su necesidad pero que no disponían de los medios para hacer realidad dichos cambios. Durante los siglos XVIII y XIX, los misioneros jesuitas habían traducido al chino cerca de cuatrocientas obras occidentales, más de la mitad cristianas y un tercio científicas. Sin embargo, los eruditos chinos continuaban manteniendo una postura conservadora, y en este sentido es altamente ilustrador el caso de Yung Wing, un estudiante al que los misioneros invitaron en 1847 a ir a los Estados Unidos, donde se graduó en Yale en 1854. Tras ocho años de formación regresó a China, pero se vio obligado a esperar otros tantos para poder ofrecer sus servicios como intérprete y traductor.[305] Sí que hubo algún que otro cambio: los estudios de filosofía, que tradicionalmente habían centrado la atención de la erudición confucionista, dieron paso en el siglo XIX a la «**investigación probatoria**», el análisis concreto de textos antiguos.[306] Esto tuvo dos consecuencias de relieve: la primera fue el descubrimiento de que muchos de los supuestos textos clásicos eran falsos, lo que puso bajo sospecha los propios dogmas del confucianismo; la segunda, no menos importante, fue el hecho de que la «investigación probatoria» se hiciese aplicable a las matemáticas, la astronomía, los asuntos fiscales y administrativos y la arqueología. Aún no podía hablarse de una revolución científica, pero, aunque tardío, se trataba de un buen comienzo.

El último impulso que hizo posible a China alejarse del confucianismo tomó la forma de la Rebelión Bóxer, que estalló en 1898 y acabó dos años después con los albores de la revolución republicana. El levantamiento tuvo su origen en la citada actitud vital confucionista, pues, si bien se había producido algún cambio en la actividad intelectual china, la estratificación recomendada por la doctrina clásica seguía siendo fundamental, y entre otras cosas implicaba que muchos de los príncipes manchúes reaccionarios y poderosos hubiesen recibido una educación palaciega que los había hecho «ignorantes de la realidad del mundo y orgullosos de serlo».[307] Esta profunda ignorancia fue una de las razones por las que muchos de ellos se avinieron a patrocinar la sociedad secreta campesina que se conoció como los Bóxers y que constituyó el signo más evidente y a la vez más trágico del agotamiento intelectual de China. Los Bóxers, que tuvieron su origen en la península de Shandong, mostraban una actitud xenófoba en extremo y mantenían dos tradiciones del ámbito campesino: la técnica de las artes marciales (de ahí el nombre de bóxers, ‘boxeadores’, con que los bautizaron los occidentales) y la posesión espiritual o chamanismo. Nada podía haber sido tan inoportuno, y esta fatal combinación dio pie a toda una serie de episodios sangrientos. Los chinos fueron derrotados por un total de once países extranjeros (despreciados), que los obligaron a pagar 333 millones de dólares de indemnización a lo largo de cuarenta años (el equivalente aproximado a veinte billones de dólares actuales). El asunto constituyó la mayor ignominia que recordaba la nación. El año en que se reprimió la Rebelión Bóxer resultó, por tanto, el de mayor decadencia para el confucionismo, e hizo que en la mente de todos, tanto dentro como fuera de China, habitase la certeza de que no tardaría en llegar un cambio

radical en lo filosófico.[308]

Dicho cambio se hizo efectivo con las **Nuevas Políticas** (con mayúsculas). La más portentosa de éstas —y la más reveladora— fue la reforma de la educación. El proyecto se basaba en la creación de un buen número de escuelas modernas por todo el país, en las que se enseñaría una novedosa mezcla de asignaturas nuevas y tradicionales al estilo japonés (ésta era la cultura que debía imitarse, pues Japón había derrotado a China en la guerra de 1895 y, según el confucianismo, el vencedor tenía derecho a imponer su superioridad; por eso a finales del siglo XIX Tokio estaba plagada de estudiantes chinos).[309] Muchas de las academias chinas estaban destinadas a convertirse en nuevas escuelas. China contaba tradicionalmente con cientos, si no miles, de academias, cada una de las cuales estaba formada por varias docenas de eruditos locales de elevados pensamientos pero sin la más mínima coordinación mutua y desconectados por completo de las necesidades del país. Con el tiempo se habían convertido en una pequeña élite que dirigía los asuntos locales, desde los enterramientos hasta la distribución de agua, pero que no gozaba de una influencia general ni sistemática. La intención era modernizar dichas academias.[310]

Sin embargo, las cosas no salieron como estaba previsto. Los nuevos planes de estudios —modernos, japoneses y basados en la ciencia occidental— resultaron tan extraños y difíciles para la población china que la mayor parte de los estudiantes optaron por ser fieles al confucionismo, más sencillo y familiar, a pesar de que era cada vez más evidente que no funcionaba o no respondía a las necesidades del país. Pronto quedó claro que la única forma hacer frente al sistema clásico era abolirlo por completo, medida que, de hecho, se llevó a cabo tan sólo cuatro años después, en 1905. Fue un momento decisivo en la historia de China, que puso fin a la producción de la élite instruida, la alta burguesía. Como consecuencia, el viejo régimen perdió su base y su cohesión intelectuales. Uno puede sentirse tentado a pensar que hasta aquí todo iba bien; sin embargo, la clase estudiante que ocupó el lugar de la burguesía erudita recibió, en palabras de John Fairbanks, un «paquete sorpresa» en que iban mezclados el pensamiento chino y el occidental, y que introducía a los estudiantes en una serie de especialidades técnicas, modernas pero insuficientes para llenar el vacío moral dejado por la antigua religión. «**La síntesis neoconfucionista** había dejado de ser válida o útil, y, sin embargo, no parecía haber nada en el horizonte capaz de sustituirla».[311] Este hecho es fundamental para entender la situación intelectual de China, pues dicha situación se ha mantenido hasta nuestros días: con el tiempo el país ha ido asumiendo una semejanza cada vez mayor con el pensamiento y la conducta occidentales, pero el vacío moral que dejó el confucianismo en el centro de la sociedad nunca ha logrado llenarse.

Tal vez nos cueste, hoy en día, imaginar el impacto que supuso el modernismo. Todos hemos crecido en un mundo científico, muchos no conocen otra vida que la de

las grandes ciudades y hoy no existe otro tipo de cambio que el cambio rápido. Los que aún mantienen una relación íntima con la tierra o la naturaleza son una minoría.

A finales del siglo XIX, nada de esto era así. Las grandes ciudades eran aún una experiencia relativamente nueva para muchas personas; tampoco se habían puesto en marcha los sistemas de seguridad social, por lo que la pobreza era mucho más severa que hoy en día, y sus efectos, más temibles. Por otra parte, los descubrimientos científicos fundamentales que se sucedían en estos ámbitos nuevos e inciertos ocasionaban una sensación de desconcierto, desolación y pérdida que nunca había resultado —ni resultaría— tan intensa y extendida. El derrumbamiento de la religión organizada constituyó tan sólo uno de los factores de este cambio traumático en lo referente a la sensibilidad; el crecimiento del nacionalismo, el antisemitismo y las teorías raciales, así como la adopción entusiasta de formas artísticas modernistas que aspiraban a descomponer la experiencia en partículas fundamentales, formaron parte de la misma respuesta.

Lo más paradójico, la transformación más preocupante, fue lo siguiente: según la evolución, el ritmo de los cambios del mundo era estaba determinado por períodos glaciales; con el modernismo, sin embargo, todo estaba cambiando a la vez, y de manera fundamental, de la noche a la mañana. Para muchos, por lo tanto, el modernismo constituía una amenaza más que una promesa. La belleza que ofrecía no estaba exenta de terror.

5. LA MENTE PRÁCTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS

En 1906, un grupo de egipcios encabezado por el príncipe Ahmad Fuad hizo público un manifiesto en favor de la creación, por suscripción pública, de una universidad egipcia «capaz de proporcionar una formación similar a la de las universidades de Europa y adaptada a las necesidades del país». El llamamiento obtuvo los frutos deseados, y dos años después se inauguró el centro —que en un principio no era sino una escuela nocturna— con un cuerpo docente de dos catedráticos egipcios y uno europeo. El país necesitaba un cambio de esta índole, pues la Universidad y Mezquita de al-Ázhar en El Cairo, antaño la escuela más importante del mundo musulmán, había visto seriamente dañada su reputación al no querer actualizarse y adaptar su enfoque medieval. Entre otras consecuencias, este hecho supuso la ausencia de una universidad moderna en Egipto y Siria durante todo el siglo XIX.[312]

China sólo contaba con cuatro universidades en 1900; Japón tenía dos —a las que se sumaría una tercera en 1909—; Irán tan sólo poseía una serie de escuelas especializadas (la Escuela de Ciencias Políticas de Teherán fue fundada ese mismo año); en Beirut había un solo centro de estas características, y Turquía —que siguió siendo una gran potencia hasta la primera guerra mundial— volvió a abrir ese año la Universidad de Estambul, conocida como la Dar al-Funun ('Casa del Saber'), que había sido fundada en 1871 y posteriormente clausurada. En el África subsahariana había cuatro: la de Colonia del Cabo, la Universidad Grey de Bloemfontein, la Universidad de Rhodes en Grahamstown y la Universidad de Natal. Australia también contaba con cuatro universidades, y Nueva Zelanda, con una. En la India, las de Calcuta, Bombay y Madras fueron fundadas en 1857, y las de Allahabad y Punjab, entre 1857 y 1887. Pero hasta 1919 no se fundó ninguna más.[313] En Rusia existían diez universidades estatales a principios de siglo, además de una en Finlandia (independiente desde el punto de vista técnico) y una privada en Moscú.

Si la escasez de universidades era el rasgo distintivo de la vida intelectual del mundo no occidental, los Estados Unidos se caracterizaban por la lucha entre los que preferían las universidades al estilo británico y los que se decantaban por las de corte germánico. De entrada, la mayor parte de los centros seguían modelos británicos. Harvard, la primera institución de enseñanza superior en los Estados Unidos, fue fundada en 1636 como universidad puritana. Más de treinta socios de la Bay Colony de Massachusetts eran licenciados del Emmanuel College de Cambridge, por lo que no es de extrañar que la universidad que crearon cerca de Boston siguiese este modelo. El estilo escocés, sobre todo el de la Universidad de Aberdeen, también tuvo muchos seguidores.[314] Los centros universitarios escoceses no funcionaban en régimen de internado, eran más democráticos que religiosos y estaban dirigidos por dignatarios locales, lo que los convierte en precursores de las juntas directivas de

fiducidarios. Con todo, hasta el siglo XX las instituciones estadounidenses de enseñanza superior eran más escuelas —dedicadas a la docencia— que universidades propiamente dichas, implicadas en los adelantos del conocimiento. Sólo la Johns Hopkins de Baltimore (fundada en 1876) y la Clark (1888) podían considerarse como tales, y ambas se vieron pronto obligadas a añadir centros de enseñanza no universitaria.[315]

La primera persona que concibió una universidad moderna tal como las conocemos ahora fue **Charles Eliot**, catedrático de química en el Instituto de Tecnología de Massachusetts, que en 1869, cuando sólo contaba treinta y cinco años, fue nombrado rector de Harvard, centro en el que había estudiado. A su llegada, la Universidad contaba con 1050 estudiantes y 59 profesores. Cuando se jubiló, en 1909, el número de estudiantes se había multiplicado por cuatro y el de profesores, por diez. Sin embargo, no eran sólo estas cifras lo que preocupaba a Eliot:

> Acabó definitivamente con el plan de estudios que había heredado y que contaba con las limitaciones propias de una universidad de humanidades. Construyó escuelas profesionales superiores y las convirtió en parte integrante de la universidad. Por último, promocionó los estudios de postgrado y creó el modelo que han seguido prácticamente todas las universidades estadounidenses con las mismas pretensiones.[316]

Por encima de todo, Eliot siguió el sistema educativo de enseñanza superior de los países de habla germana, el mismo bajo el que se formaron Max Planck, Max Weber, Richard Strauss, Sigmund Freud y Albert Einstein. La preeminencia de las universidades alemanas a finales del siglo XIX se remonta a la batalla de Jena, de 1806, que permitió por fin a Napoleón entrar en Berlín. Su llegada obligó a cambiar a los inflexibles prusianos. Desde el punto de vista intelectual, las figuras más relevantes, las que liberaban a la erudición alemana de su asfixiante dependencia respecto de la teología, fueron las de Johann Fichte, Christian Wolff e Immanuel Kant. Como consecuencia, los estudiosos alemanes adquirieron una clara ventaja sobre sus homólogos europeos en los ámbitos de la filosofía, la psicología y las ciencias físicas. Fue en las universidades de Alemania, por ejemplo, donde se empezaron a considerar los estudios de física, química y geología como equiparables a los de humanidades. Un número incontable de estadounidenses —y de británicos, como Matthew Arnold o Thomas Huxley— visitó Alemania y alabó lo que estaba sucediendo en sus universidades.[317]

Desde la época de Eliot, las universidades de los Estados Unidos se dispusieron a imitar el sistema alemán, sobre todo en el área de la investigación. De cualquier manera, el ejemplo germano, aunque resultaba impresionante en lo relativo al desarrollo del conocimiento y la producción de nuevos procesos tecnológicos para la industria, acabó por sabotear la «vida universitaria» y las estrechas relaciones personales entre los estudiantes y el cuerpo docente que habían caracterizado a la enseñanza superior estadounidense hasta entonces. El sistema alemán fue el máximo responsable de lo que William James llamó «el pulpo de los doctorados»: Yale

concedió el primer título de doctor universitario al oeste del Atlántico en 1861, y alrededor de 1900 se doctoraban al año más de trescientos alumnos.[318]

El precio que hubieron de pagar las universidades estadounidenses por seguir el ejemplo alemán consistió en una ruptura total con el sistema británico. En muchos centros desaparecieron por completo los alojamientos para estudiantes, así como los comedores. En la década de los ochenta del siglo XIX, Harvard había seguido el modelo germano de forma tan servil que ya no se exigía la asistencia a las clases: sólo contaba el resultado de los exámenes. Fue entonces cuando tuvieron origen las primeras reacciones. Chicago fue la que abrió la marcha, al construir siete dormitorios alrededor de 1900, «a pesar de los prejuicios que se tenían en el área [medio] oeste, basados en que eran más propios de la Edad Media y que resultaban británicos y autocráticos». Yale y Princeton no tardaron en adoptar medidas similares, y Harvard se reorganizó en los años veinte a semejanza del modelo de alojamiento estudiantil de Inglaterra.[319]

La historia de las universidades estadounidenses es de gran importancia por sí misma, ya que dichos centros constituyeron el escenario de gran parte de los acontecimientos que veremos más adelante. Pero también hay otro aspecto que confiere importancia a la batalla que llevaron a cabo Harvard, Chicago, Yale y las otras grandes instituciones docentes de los Estados Unidos en pos de un espíritu propio. La fusión de las mejores prácticas de Alemania y Gran Bretaña supuso un gran cambio, una respuesta pragmática a la situación en que se encontraban las universidades del país al despuntar el siglo. Y el pragmatismo fue una tendencia bien marcada en el pensamiento de los Estados Unidos. Éstos no dependían del dogma o la ideología europeos, sino que tenían su propia «mentalidad de frontera»; gozaban de la oportunidad de seleccionar lo mejor del viejo mundo y evitar el resto, y supieron sacar buen partido de dicha situación. En parte se debe a este hecho el que los temas tratados en el presente capítulo —los rascacielos, la Ashcan School de pintura, la aviación y el cinematógrafo— constituyan, en claro contraste con el esteticismo, el psicoanálisis, el *élan vital* o la abstracción, avances prácticos por completo, respuestas útiles, de carácter inmediato y realista, al mundo en continua evolución de principios de siglo.

El fundador del **pragmatismo** estadounidense fue **Charles Sanders Peirce**, filósofo decimonónico de la década de los setenta; sin embargo, quien se encargó de actualizarlo y hacerlo popular en 1906 fue **William James**. Él y su hermano menor Henry, el novelista, procedían de una familia acaudalada de Boston; su padre, Henry James Sr., era escritor de «artículos filosóficos místicos y amorfos».[320] Lo que William James debe al pensamiento de Peirce se hace evidente en el título de la serie de conferencias que ofreció en Boston en 1907: «Pragmatismo: un nombre nuevo para viejas formas de pensar». La intención de la escuela pragmática era la de

desarrollar una filosofía al margen de dogmas idealistas y sujeta a las rigurosas corrientes empíricas que habían surgido en el ámbito de las ciencias físicas. James añadió al pensamiento de Peirce la idea de que la filosofía debía ser asequible a cualquier persona; en su opinión, estaba comprobado que todo ser humano deseaba tener lo que se llama una filosofía, una manera de ver y entender el mundo, y sus conferencias (un total de ocho) pretendían servir de ayuda en este sentido.

El planteamiento de James ponía en evidencia otra gran falla en la filosofía del siglo XX, que venía a sumarse a la escisión entre la escuela continental de Franz Brentano, Edmund Husserl y Henri Bergson, por una parte, y la escuela analítica de Bertrand Kussell, Ludwig Wittgenstein y lo que acabaría convirtiéndose en el Círculo de Viena, Por la otra. A lo largo del siglo habían ido apareciendo pensadores que trazaban sus conceptos a partir de situaciones ideales: intentaban elaborar una cosmovisión y un código de conducta para el pensamiento y el comportamiento derivados de una situación teórica, «clara» o «pura», en la que se daba por hecho que existía la igualdad o la libertad, por poner dos ejemplos, y el sistema hipotético que se construía a su alrededor. En el lado opuesto se encontraban los autores que partían del mundo tal como es, con su desorden, sus desigualdades y sus injusticias. Este era el bando en que se situaba, sin lugar a dudas, James.

Para intentar explicar esta división, propuso la existencia de dos formas básicas, bien diferenciadas, de «temperamento intelectual», que bautizó con los nombres de «realista» e «idealista». En ningún momento declaró estar convencido de que estos temperamentos estuviesen determinados de manera genética —1907 era una fecha demasiado temprana para emplear dicho término—, pero el hecho de haber elegido la palabra *temperamento* resulta bastante elocuente en este sentido. Pensaba que los de un bando tenían invariablemente una opinión muy pobre de los que se hallaban en el otro, y también creía que era inevitable un enfrentamiento entre ambos. En su primera conferencia los caracterizó de la siguiente manera:

IDEALISTA	REALISTA
Racionalista (se mueve por principios)	Empírico
Optimista	Pesimista
Religioso	Irreligioso
Defensor del libre albedrío	Fatalista
Dogmático	Pluralista
	Materialista
	Escéptico

Una de las razones por las que hacía hincapié en esta división era la de llamar la atención sobre la manera en que estaba cambiando el mundo: «Nunca ha habido

tantos hombres de una propensión empirista tan decidida como en nuestros días. Uno se siente tentado a afirmar que nuestros hijos son casi científicos natos».[321]

No obstante, todo esto no lo convertía en un ateo científico, sino que lo conducía al pragmatismo (al fin y al cabo, había sido él el autor del relevante libro *Las variedades de la experiencia religiosa*, publicado en 1902).[322] Estaba persuadido de que la filosofía debía, ante todo, ser práctica, y aquí yacía la deuda contraída con Peirce. Éste había afirmado que las creencias «son en realidad reglas de actuación». James explicó esta cuestión con más detalle y llegó a la conclusión de que la función única de la filosofía debería ser descubrir cuál es la diferencia que supondrá para ti o para mí en diferentes estadios de nuestra vida, y si la concepción del mundo correcta es ésta o esa otra… El pragmático da la espalda de manera resuelta y de una vez por todas a un buen número de costumbres inveteradas que los filósofos profesionales tienen en gran estima; se aleja de la abstracción y la ineptitud, de las soluciones verbales, de los poco recomendables razonamientos apriorísticos, de los principios inamovibles, los sistemas cerrados y los pretendidos absolutos y orígenes. Por el contrario, centra su atención en lo concreto y lo aceptable, en los hechos, la acción y la competencia.[323]

La metafísica, que James rechazaba por primitiva, estaba ligada a palabras altisonantes: «Dios», «Materia», «lo Absoluto»… Sin embargo, en su opinión, sólo merece prestar atención a estos términos en la medida en que demuestren ser lo que él llamó «valores prácticos en efectivo». Para eso era conveniente preguntarse cuál era la diferencia que suponían para la conducta vital. James estaba dispuesto a llamar «verdad» a cualquier cosa que supusiese un cambio en la manera de dirigir nuestras vidas. Afirmaba que la verdad nunca era —ni es— absoluta. Existen muchas verdades, que lo son desde el momento en que resultan útiles y hasta el instante en que dejan de serlo: el hecho de que la verdad sea bella no la convierte en eterna. Por eso es conveniente la verdad: supone una diferencia práctica. James se sirvió de este enfoque para hacer frente a toda una serie de problemas metafísicos, aunque nosotros sólo nos detendremos en uno para mostrar cómo se estructuraban sus argumentaciones. Se trata de la pregunta sobre la existencia del alma y su relación con el inconsciente. Los filósofos del pasado habían propuesto una «alma-sustancia» que pudiese dar cuenta de determinados tipos de experiencia intuitiva —afirmaba James—, tales como la sensación de haber vivido antes con una identidad diferente. Con todo, si eliminamos el inconsciente, ¿resulta práctico seguir agarrándose al concepto de «alma»? Según él, la respuesta era negativa; por tanto, no tenía ningún sentido preocuparse por dicha cuestión. James era un darvinista convencido; desde su punto de vista, la evolución era en esencia un acercamiento práctico al universo; eso son precisamente las adaptaciones (es decir, lo que da lugar a las especies).[324]

El tercer filósofo pragmático de los Estados Unidos, junto con Peirce y James, era

John Dewey, catedrático de la Universidad de Chicago que poseía un marcado acento de Vermont, un par de gafas sin aros y una total falta de buen gusto. En algunos aspectos, puede considerarse como el pragmático más competente de todos. Pensaba, al igual que James, que toda persona posee su propia filosofía, su propio conjunto de creencias, que la ayuda a llevar una vida más feliz y productiva. Su propia vida resultó provechosa en particular: mediante artículos de prensa, libros de éxito y todo un número de debates llevados a cabo con otros pensadores —entre los que se encontraban Bertrand Russell y Arthur Lovejoy, autor de *La gran cadena del ser*—, se hizo conocido del público general de una forma inusitada para un filósofo.[325] También era, como James, un fiel darvinista, convencido de que la ciencia y los enfoques científicos debían aplicarse a otros ámbitos de la vida. En concreto, creía que había que adaptar sus descubrimientos a la educación infantil. En su opinión, los albores del siglo XX constituían una época de «democracia, ciencia e industrialismo», lo que tenía enormes consecuencias para la enseñanza. En aquel tiempo también estaba cambiando a pasos de gigante la actitud hacia la infancia. En 1909, la feminista sueca Ellen Key publicó *El siglo de los niños*, que se hacía eco de la idea generalizada de que se había redescubierto el mundo infantil, en el sentido de que se afrontaban con una ilusión renovada las posibilidades de la infancia y se asumía el hecho de que los niños eran diferentes de los adultos y también entre sí.[326] Hoy en día puede parecemos una cuestión de sentido común, pero en el siglo XIX, antes de que se lograse acabar con la elevada tasa de mortandad infantil, cuando las familias eran mucho más numerosas y moría un número mucho mayor de niños, no se llevaba a cabo —no podía llevarse a cabo— la inversión temporal, educativa y emocional que pudo permitirse la sociedad posterior. Dewey se dio cuenta de las consecuencias de relieve que esto supuso para la enseñanza. Hasta entonces, el sistema escolar (incluso el de los Estados Unidos, que se mostraba más indulgente con los alumnos que el europeo) estaba dominado por la rígida autoridad del profesor, quien tenía claro cómo debía ser una persona culta y cuyo principal objetivo era el de transmitir a sus alumnos la idea de que conocimiento se basaba en la «contemplación de verdades establecidas».[327]

Dewey fue uno de los dirigentes del movimiento que cambió esta manera de pensar, y lo hizo en dos direcciones. Para él, la forma tradicional de enseñanza era fruto de una sociedad ociosa y aristocrática, que era el tipo de sociedad que estaba desapareciendo a gran velocidad en las democracias europeas y que nunca había existido en América. Había llegado la hora de que la enseñanza satisficiese las necesidades de la democracia. En segundo lugar, aunque no por eso menos importante, la enseñanza tenía que reflejar el hecho de que cada niño era muy diferente de los demás en cuanto a capacidad e intereses. Para que la infancia pudiese aportar lo mejor de sí a la sociedad, la enseñanza debía centrarse menos en «inculcar» los hechos concretos que el profesor juzgaba necesarios que en extraer lo mejor de cada alumno según sus posibilidades individuales. En otras palabras, debía aplicarse

el pragmatismo a la educación.

El entusiasmo que mostraba Dewey por la ciencia quedó patente en el nombre que dio a la **Escuela Laboratorio** que creó en 1896.[328] La institución, motivada en parte por las ideas de **Johann Pestalozzi**, piadoso educador suizo, el filósofo alemán **Friedrich Fröbel** y el experto en psicología infantil **G. Stanley Hall**, actuaba según el principio de que la individualidad tenía consecuencias positivas y negativas sobre cada niño. En primer lugar, las facultades naturales del niño establecían los límites de lo que era capaz de hacer. Debían descubrirse, por tanto, los intereses y características de cada uno para determinar dónde era posible el «crecimiento». Éste era un concepto de gran relevancia para los apóstoles de la «nueva educación» de principios de siglo, que centraban su atención en el propio niño. Dewey afirmaba que la sociedad se había dividido antiguamente en una clase aristocrática y ociosa, erigida en guardiana de la sabiduría, y una clase obrera, dedicada al trabajo y al conocimiento práctico. Esta separación, sin embargo, resultaba calamitosa, más aún en un contexto democrático. Debía rechazarse cualquier idea de educar por separado a las diferentes clases sociales, así como las ideas heredadas acerca del aprendizaje, pues eran incompatibles con la democracia, el industrialismo y la era científica.[329]

Las ideas de Dewey, junto con las de Freud, lograron sin duda que se concediese una mayor importancia al mundo infantil. El concepto de crecimiento personal y el rechazo de las convicciones tradicionales y autoritarias acerca del conocimiento y los objetivos de la enseñanza constituyeron ideas liberadoras para mucha gente. En los Estados Unidos, que contaban con numerosos grupos de inmigrantes bien dispersos por toda su geografía, el nuevo método de enseñanza contribuyó a fomentar el individualismo. Al mismo tiempo, el concepto de «impulso de crecimiento» corría el riesgo de ser llevado a sus últimas consecuencias, lo que supondría dejar que los niños actuasen sin ningún tipo de control por parte de los educadores. Los profesores de algunas escuelas pensaban que «ningún niño debería sentirse fracasado», por lo que se abolieron los exámenes y se eliminaron las calificaciones.[330] Esta desestructuración acabó por producir efectos contrarios a los deseados: los alumnos así educados se volvieron conformistas por el simple hecho de carecer de conocimientos concretos o del juicio independiente que les habrían proporcionado los pequeños fracasos ocasionales. No cabe duda de que desvincular a los niños de la «dominación» paterna era una forma de liberación; sin embargo, esto acabaría por provocar toda una serie de problemas a medida que avanzó el siglo.

Resulta tópico describir la universidad como una torre de marfil, un refugio aislado del alboroto de lo que la gente llamaba el «mundo real», un lugar en el que los docentes (James en Harvard, Dewey en Chicago o Bergson en el Collége de France) podían pasar horas sumidos en la contemplación de asuntos filosóficos fundamentales. Por tanto, tiene mucho de irónico considerar a continuación una idea

bien práctica presentada en Harvard en 1908. Se trata de la **Escuela Superior de Administración de Empresas para Licenciados**. En primer lugar, es de destacar el hecho de que estuviese concebida como un centro de posgrado. Ya existían, desde la década de los ochenta del siglo XIX, universidades que ofrecían a sus alumnos una formación empresarial, pero sólo como licenciatura. De hecho, la citada escuela de Harvard fue concebida en un principio para la formación de licenciados y funcionarios. Sin embargo, la crisis del mercado bursátil sufrida en 1907 puso de relieve la necesidad de hombres de negocios mejor formados.

La Escuela Superior de Administración de Empresas abrió sus puertas en octubre de 1908 con cincuenta y nueve aspirantes al nuevo título de MBA (máster de administración de empresas).[331] En aquella época no sólo resultaba conflictivo determinar qué debía enseñarse, sino también cómo debía hacerse. Ya había instituciones que tenían en cuenta las materias de contabilidad, transporte, seguros y banca, por lo que Harvard creó su propia definición de comercio: «Creación de bienes para venderlos de manera decente y obtener beneficios». Esta definición implicaba dos actividades básicas: la producción, o fabricación de los bienes, y la comercialización o mercadotecnia (*marketing*), el acto de distribuirlos. Como quiera que no hubiera manuales disponibles acerca de estas disciplinas, los profesores hubieron de centrar su atención en los empresarios y sus empresas, y desarrollaron de esta manera el famoso sistema de Harvard basado en el estudio de casos prácticos. Además de la fabricación y distribución, había una asignatura dedicada al *Management científico* de **Frederick Winslow Taylor**.[332] Éste, que se había formado como ingeniero, defendía la opinión —expresada por el presidente Theodore Roosevelt en un discurso pronunciado en la Casa Blanca— de que había muchos aspectos de la vida de los Estados Unidos que no eran eficaces y constituían, por tanto, un derroche. En opinión de Taylor, la dirección de una empresa debía asumir un enfoque más «científico»; estaba empecinado en demostrar que la administración empresarial era una ciencia, y para demostrarlo había investigado —y mejorado— la eficacia de un buen número de compañías. Por ejemplo, según él, la investigación había puesto de relieve que un trabajador medio es capaz de recoger una cantidad mucho mayor de carbón o arena (o cualquier otra sustancia) con una pala que tenga una capacidad de nueve kilos y medio que con una de, pongamos por caso, ocho u once kilos. Con la más pesada, el esfuerzo será mayor y el obrero se cansará antes; con la más ligera, también se cansará antes, pues trabajará mucho más rápido; con la de nueve kilos y medio, podrá mantener un ritmo más continuado y necesitará descansar menos. Taylor diseñó novedosas estrategias para muchas empresas, que redundaban, según él, en salarios más elevados para los trabajadores y mayores beneficios para la empresa. Así, por ejemplo, en el manejo de hierro en bruto, los trabajadores vieron aumentado su jornal de 1,15 a 1,85 dólares, lo que supuso un

aumento del 60 por 100, mientras que la producción media subió de 12,5 a 47 toneladas diarias, con lo que se incrementó en casi un 400 por 100. Por lo tanto, todos quedaban satisfechos.[333] Los últimos elementos del plan de estudios de Harvard eran la investigación, llevada a cabo por el profesorado y centrada principalmente en la venta al por menor de calzado, y la experiencia laboral, mediante la colocación de alumnos en diferentes empresas durante las vacaciones de verano. Ambos elementos constituyeron todo un éxito. En conclusión, la formación empresarial de Harvard se convirtió en una mezcla de estudio casuístico, semejante al que se practicaba en el departamento de derecho, y enfoques «clínicos», como sucedía en la escuela de medicina, con investigación incluida. Este sistema acabó por hacerse famoso y contó con un buen número de imitadores. Los 59 aspirantes al MBA de 1908 se habían convertido en 872 para la crisis del mercado bursátil ocurrida en 1929, entre los que se incluían licenciados de catorce países extranjeros. La publicación de la escuela, la *Harvard Business Review*, salió a la luz por primera vez en 1922; el editorial de este primer número intentaba demostrar la relación existente entre la teoría económica fundamental y la experiencia y problemas cotidianos de los ejecutivos en activo, lo que suponía un claro ejercicio de pragmatismo.[334] Lo que sucedía en Harvard, así como en otras escuelas de administración de empresas, y en el propio mundo empresarial era sólo una faceta de lo que Richard Hofstadter ha llamado «la cultura práctica» de los Estados Unidos. Otros aspectos que señalaba de dicha cultura eran la agricultura, el movimiento obrero (una forma de socialismo mucho más práctica y menos ideológica que la de los movimientos obreros europeos), la tradición del hombre que se hace a sí mismo e incluso la religión.[335] El inteligente planteamiento de Hofstadter pone de relieve que el cristianismo de gran parte de los Estados Unidos es eminentemente práctico. Para ello recoge una cita del teólogo **Reinhold Niebuhr**, según el cual hay una corriente en la teología estadounidense que «se inclina por definir la religión en términos de revelación que somete al destinatario a la crítica de lo revelado».[336] También destaca el elevado número de movimientos teológicos que hacen uso de la «tecnología espiritual» con la intención de alcanzar sus objetivos: «Cierto… autor afirma que… “el cuerpo es… un radiorreceptor dispuesto para recibir los mensajes de la emisora de Dios” y que “el más grande de los ingenieros… es nuestro callado compañero”».[337] En el contexto de la cultura práctica es natural que incluso Dios sea un hombre de negocios.

En el distrito neoyorquino de Manhattan, el cruce de Broadway y la calle Veintitrés ha sido siempre un lugar concurrido. La primera corta a la segunda en un ángulo agudo, de manera que forma al norte un pequeño terreno triangular que resulta peculiar al lado de los monumentales bloques rectangulares tan característicos de Nueva York. En 1903, el arquitecto Daniel Burnham empleó esta insólita cuña de tierra para crear lo que acabó por convertirse en uno de los símbolos de la ciudad, un edificio que resulta tan bello y particular hoy como el día de su inauguración. La estrecha estructura cuneiforme no tardó en recibir el afectuoso nombre de edificio

Flatiron ('plancha'), debido a su forma (el ángulo agudo estaba redondeado). Sin embargo, la construcción debe su renombre a otro hecho: sus 86 metros de altura (correspondientes a 21 plantas) lo convertían en el primer rascacielos de Nueva York.[338]

Los edificios son la forma más sincera de arte, y los rascacielos constituyen la respuesta más práctica a las gigantescas y populosas ciudades surgidas a finales del siglo XIX, que sufrían de una gran escasez de suelo —particularmente en Manhattan, que está erigida sobre una estrecha isla—.[339] Ninguna imagen simboliza tan bien el inicio del siglo XX como un rascacielos, algo completamente nuevo, siempre sorprendente y en ocasiones bello. Hay quien podrá poner en tela de juicio que el Flatiron fuese el primero, pues ya en el siglo XIX existían edificios de doce, quince o incluso diecinueve plantas. Uno de ellos era el edificio Pulitzer, de Park Row, diseñado por George Post en 1892. Sin embargo, el Flatiron fue el primero que sobresalió en la *skyline* (el contorno de los edificios recortados sobre el cielo). Enseguida se convirtió en el centro de atención de artistas y fotógrafos. **Edward Steichen**, uno de los más grandes pioneros de la fotografía en los Estados Unidos, que dirigía junto con **Alfred Stieglitz** una de las primeras galerías de arte moderno de Nueva York (y que fue quien introdujo en América la obra de Cézanne), fotografió el edificio Flatiron surgiendo de entre la niebla, casi convertido en un elemento más del paisaje natural. La serie que hizo sobre este motivo mostraban diminutos coches de caballos que recorrían las calles, entre farolas de gas que transmiten una sensación cercana a la de estar contemplando un óleo impresionista de París.[340] El Flatiron producía corrientes de aire que levantaban la falda de las mujeres que pasaban por su lado, por lo que era frecuente ver a jóvenes apostados en los alrededores con el objetivo de poder observar las enaguas de las transeúntes.[341]

En realidad, el rascacielos, forma arquitectónica que alcanzaría su máxima expresión en Nueva York, tuvo su origen en Chicago.[342] La historia de su creación constituye un apasionante relato y cuenta con su propio héroe trágico: **Louis Henry Sullivan** (1856-1924). Éste había nacido en Boston; su madre procedía de una familia germano-franco-suiza y no carecía de talento musical; su padre, Patrick, era profesor de danza. Louis, que se tenía por poeta y llegó a escribir un buen número de versos de mala calidad, creció odiando la caótica arquitectura de su ciudad natal, aunque acabó por estudiar dicha disciplina no lejos de allí, en el Instituto de Tecnología de Massachusetts, pasado el río Charles.[343] Sullivan, hombre de cara redonda y ojos castaños, había adquirido una imponente confianza en sí mismo ya en sus días de estudiante, lo que se reflejaba en sus pulcros trajes, en los gemelos de perlas de sus camisas y el bastón rematado en plata del que nunca se separaba. Hacía viajes por Europa, para escuchar música de Wagner y admirar edificios, tras lo cual trabajaba durante un breve período en Filadelfia y en el despacho que tenía en Chicago William Le Barón Jenney. Frecuentemente se considera a este último como el padre del rascacielos por el hecho de haber introducido un esqueleto de acero y ascensores al

proyectar el edificio de la Home Insurance Company (Chicago, 1883-1885);[344] sin embargo, no está fuera de dudas el que dicho edificio —que resultaba desproporcionadamente bajo desde muchos puntos de vista— pueda considerarse un verdadero rascacielos. Según Sullivan, el rasgo más sobresaliente de un rascacielos era que debía «ser alto, en cada pulgada de su construcción. Debe contener en sí la fuerza y el poder de la altitud. Debe ser algo orgulloso e inmenso, que se yerga en una exaltación vertical, convertido, de arriba abajo, en una unidad sin una sola línea discrepante».[345]

En 1876 Chicago seguía siendo, en cierto sentido, una ciudad fronteriza. Durante su estancia en el Palmer House Hotel, a Rudyard Kipling le pareció «una laberíntica conejera dorada… llena de gente que habla de dinero y escupe». Sin embargo, ofrecía unas magníficas posibilidades arquitectónicas en los años siguientes al gran incendio de 1871, que había devastado el centro urbano.[346] En 1880 Sullivan formaba parte del despacho de Dankmar Adler, y un año después se convirtió en socio de la empresa. Esta situación le reportó el reconocimiento de muchos, y no tardó en ser una de las figuras que encabezaban la escuela arquitectónica de Chicago.

Aunque la ciudad se hizo famosa como cuna del rascacielos, sería difícil determinar la antigüedad de la idea de construir estructuras elevadas en extremo. El verdadero adelanto intelectual consistió en darse cuenta de que un edificio alto no necesita un soporte de mampostería para tenerse en pie.[347] La solución estaba en el armazón de metal —hierro en un principio, que se sustituyó por acero más adelante —. Éste se unía a placas del mismo material que, como si fuesen estantes, conformaban el suelo de cada planta, en un primer momento mediante tornillos y después con remaches, que permitían una mayor rapidez en la construcción Esta estructura sostenía los muros, que podían estar colgados de ella —y, de hecho, lo estaban— De esta manera, las paredes no eran más que el revestimiento del muro, en lugar de elementos de soporte La mayoría de los problemas estructurales relacionados con los rascacielos tardaron muy poco en ser resueltos Por consiguiente, a finales de siglo el debate acerca de la estética del diseño y el que se centraba en los aspectos de ingeniería tenían una intensidad comparable. Sullivan no tardó en tomar posición de forma apasionada a favor de una arquitectura moderna, frente a los que se decantaban por los pastiches y homenajes sentimentales de los viejos órdenes Es famosa su máxima «La forma se subordina a la función», que se convirtió en el grito de guerra de los amantes de lo moderno y que ya hemos mencionado al hablar de la obra vienesa de Adolf Loos y Wagner.[348]

La primera obra de arte de Sullivan fue el **edificio Wainwright** de Saint Louis. Su estructura, de tan sólo diez plantas de ladrillo y terracota, tampoco puede considerarse alta en exceso, sin embargo, Sullivan entendía que la intervención del arquitecto podía «sumarse» a la altura de un edificio.[349] En palabras de un historiador de la arquitectura, el Wainwnght «no se limita a ser alto, trata de la misma

altura su altura arquitectónica es incluso mayor que la física».[350] Si bien fue en este edificio donde Sullivan dio forma a su estilo, donde aprendió a dominar la verticalidad y demostró la manera de controlarla, la que generalmente se considera como su obra más perfecta es la de los almacenes **Carson Pirie Scott**, también en Chicago, que acabó de construirse entre 1903 y 1904 Tampoco éste es un rascacielos propiamente dicho tiene una altura de doce pisos, y las líneas horizontales destacan sobre las verticales Sin embargo, es en esta construcción mejor que en ninguna otra donde puede verse su gran originalidad a la hora de crear un nuevo estilo de decoración de edificios En este sentido destacan su «moderna majestuosidad», su «ornamentación curvilínea» y su «sensual entramado».[351] La planta baja del Carson Pirie Scott constituye una clara imagen de la americanización de los diseños *art nouveau* que Sullivan había visto en París es una estación de metro convertida en grandes almacenes.[352]

Por aquellas fechas, **Frank Lloyd Wright** también estaba experimentando con estructuras urbanas A juzgar por las fotografías (que es lo único que nos queda tras su demolición, ocurrida en 1950), su edificio Larkin, cuya construcción se remató en 1904 en Buffalo, población estadounidense fronteriza de Canadá, era al mismo tiempo estimulante, amenazador y siniestro[353] (John Larkin construyó el Empire State Building de Nueva York, el primer edificio que superaba las cien plantas). El edificio Larkin consistía en un inmenso lugar para oficinas rodeado de «un verdadero farallón de ladrillo», dotado de un mobiliario simétrico hasta el último detalle y lleno de atareados oficinistas sentados ante sus largos escritorios, de manera que parece más un escenario plagado de autómatas que, como lo definió Wright, «una gran familia de empleados que trabajan en recintos bañados de luz solar, limpios y bien ventilados, estructurados alrededor de un patio central».[354] La obra contaba con un buen número de novedades que hoy se han extendido por todo el mundo. Tenía aire acondicionado y estaba dotado de un completo sistema a prueba de incendios, todo el mobiliario —incluidas las mesas y las sillas, así como los archivadores— estaba hecho de acero y magnesita, las puertas eran de cristal y las ventanas contaban con un doble acristalamiento. Wright sentía una atracción por los materiales y las máquinas que los producían que no se daba en el caso de Sullivan Sus edificaciones estaban destinadas a la «era de la máquina», a la normalización. También mostró un gran interés por el hormigón armado, un material de construcción completamente nuevo que revolucionó el diseño arquitectónico. El acero se había introducido en Gran Bretaña en una fecha tan temprana como 1851, en el Crystal Palace, un precursor de los edificios construidos con dicho metal y vidrio, ese mismo año, en Francia, Francois Hennebique inventó el cemento armado (*béton armé*). Sin embargo, fue en los Estados Unidos, en la construcción de rascacielos, donde mejor se explotaron las posibilidades de estos materiales En 1956 Wright propuso edificar en Chicago un

rascacielos de una milla de altura (algo más de un kilómetro y medio).[355]

Mucho más lejos (a 1102 kilómetros, para ser más exactos), en la costa oriental de los Estados Unidos, se encuentra **Kill Devil Hill**, un lugar cercano al litoral de Carolina del Norte En 1903 estaba tan desolado como Manhattan lleno de gente. Se trata de un paraje borrascoso, azotado por fuertes vientos racheados procedentes del mar y caracterizado por la ausencia del pino parasol, especie muy frecuente en el resto del estado. Todas estas razones explican por que fue elegido para llevar a cabo, el 17 de diciembre de ese año, un experimento que se convirtió en una de las aventuras más emocionantes del siglo y acabó cambiando la vida de muchas personas Al igual que los rascacielos, representaba una manera de ascender lejos del suelo, pero ésta resultó ser mucho más radical.

Ese día, a las diez y media de la mañana aproximadamente, había cuatro hombres de la estación de salvamento cercana y un muchacho de diecisiete años sobre la colina, con la mirada fija en el terreno que se extendía a su lado y en actitud expectante. A poca distancia, en el pueblecito de Kitty Hawk, se había izado una bandera amarilla, la señal convenida para alertar a los guardacostas locales y a otros testigos de que podía estar a punto de ocurrir algo fuera de lo común. Y era algo que, en caso de que sucediese de verdad, los cuatro hombres y el muchacho no tenían ninguna intención de perderse. Sería quedarse corto declarar que la brisa marina era fresca. De vez en cuando, los **hermanos Wright** —Wilbur y Orville, el objeto de la atención de los observadores— desaparecían en el interior de su cobertizo con el fin de arrimar los dedos entumecidos por el frío al calor de la estufa y lograr así recuperar la sensibilidad de sus manos.[356]

Poco antes, los dos hermanos habían lanzado una moneda para determinar cuál de los dos sería el primero en realizar el experimento y había ganado Orville. Al igual que Wilbur, llevaba puesto un traje de tres piezas al que no le faltaban ni el cuello almidonado ni la corbata. En opinión de los observadores, no se mostraba muy dispuesto a dar comienzo al experimento. Con todo, acabó por estrechar la mano de su hermano. «Nos dimos cuenta —declaró más tarde uno de los testigos— de que mantenían las manos unidas, como si no quisiesen soltarse, como dos amigos que se despiden sin tener demasiado claro si volverán a verse más».[357] Por fin, poco antes de que el reloj marcase la media, Orville soltó a su hermano, caminó hacia la máquina, se subió al ala trasera y se deslizó hacia un andamiaje preparado para que tomase asiento. Enseguida se hizo con los controles de un extraño artilugio que, según los circunstantes, parecía estar hecho de alambres, puntales de madera y unas enormes alas cubiertas de un lienzo de lino. Todo este mecanismo estaba montado sobre un raíl de aspecto frágil, hecho de madera y colocado en la dirección del viento. Fijado al raíl se hallaba un carrito con un listón transversal clavado, que sostenía todo el peso de la complicada obra de madera, alambre y lino. El carrito se movía merced a dos ruedas de bicicleta adaptadas. Orville examinó sus instrumentos. Disponía de un anemómetro fijado al puntal más cercano, conectado a un cilindro giratorio que

registraba la distancia que podía recorrer el artefacto. En segundo lugar, contaba con un cronómetro que les permitiría calcular la velocidad a la que se había movido. El tercer instrumento consistía en un cuentarrevoluciones de motor, que informaba acerca de las vueltas de la hélice y daría cuenta de la eficacia del artilugio y del combustible que consumía, y ayudaría a calcular la distancia recorrida una vez en el aire.[358] El armatoste estaba refrenado por un cable, aunque el motor funcionaba a toda marcha (se trataba de un motor de gasolina, de cuatro cilindros y de ocho a doce caballos de vapor, colocado a un lado del aparato). El movimiento de éste se transmitía mediante cadenas a dos hélices, o propulsores, instalados sobre los puntales de madera situados entre las dos capas de lino. El viento, que llegaba a alcanzar la velocidad de cincuenta kilómetros por hora, ululaba entre el entramado de madera y cables. Los hermanos sabían que corrían un gran riesgo al abandonar su estrategia de seguridad, que consistía en hacer volar todas sus máquinas como planeadores antes de probar el vuelo con motor. Sin embargo, era demasiado tarde para dar marcha atrás. Wilburg, de pie al lado del ala derecha, pedía a gritos a los circunstantes que, «en lugar de mostrarse tristes, vitoreasen y aplaudiesen para tratar de animar a Orville mientras arrancaba».[359] Los testigos hicieron lo posible por aclamarlo y gritar en medio del bufido del viento y el rugir lejano del océano.

Con el motor a toda marcha, el cable se deslizó de improviso, y el invento, que sus creadores habían bautizado como *Flyer*, se echó a rodar lentamente, tomando velocidad a medida que recorría el raíl. Wilbur Wright corrió a su lado durante un rato, pero el aparato acabó por dejarlo atrás, alcanzó una velocidad de unos cincuenta kilómetros por hora, se separó del carrito que lo sujetaba y se elevó en el aire. Wilbur y el resto de los sorprendidos espectadores lo vieron desplazarse en el aire a toda velocidad antes de caer y estrellarse contra la blanda arena. Debido a la velocidad del viento, el *Flyer* había recorrido 180 metros por aire y 36 por tierra. «El vuelo duró sólo doce segundos —escribió Orville más tarde—; con todo, fue la primera vez en la historia en que una máquina con un hombre dentro se elevaba por su propia fuerza en el aire, sin ningún apoyo, volaba si reducir la velocidad y volvía a aterrizar en un punto situado a la misma altura del lugar del que había partido». Ese mismo día, Wilbur —que era mejor piloto que Orville— logró hacer un «viaje» de 260 metros que duró 59 segundos. Como explicaron los dos hermanos, sus vuelos habían sido propulsados, sostenidos y controlados, las tres características que definen el vuelo correcto de una aeronave con motor más pesada que el aire.[360]

El hombre había soñado con volar desde tiempos inmemoriales. Según las leyendas persas, los reyes se desplazaban en el cielo llevados por bandadas de aves, y Leonardo da Vinci llegó a diseñar un paracaídas y un helicóptero.[361] Los globos aerostáticos se convirtieron en una obsesión en varias ocasiones a lo largo de la historia. En el siglo XIX fue incontable el número de inventores que se mataron o se pusieron en ridículo al intentar hacer volar armatostes que la mayoría de las veces ni siquiera lograban mover.[362] El caso de los hermanos Wright fue bien diferente:

demostraron ser prácticos en exceso, y consiguieron volar cuatro años después de habérselo propuesto.

El 30 de mayo de 1899, fue Wilbur quien escribió a la Institución Smithsoniana de la ciudad de Washington para solicitar información bibliográfica acerca del arte de volar. En ella se describía a sí mismo como «un entusiasta, pero no un excéntrico».[363] Había nacido en 1867, por lo que en la época tenía sólo treinta y dos años, y era cuatro años mayor que Orville. Aunque siempre habían formado un buen equipo fraternal, era Wilbur el que acostumbraba tomar la delantera, sobre todo durante los primeros años. Los hermanos Wright eran hijos de un pastor unitario de Dayton, Ohio, que más tarde llegaría a obispo, y que los educó para que fuesen hombres de recursos, pertinaces y metódicos. Ambos eran inteligentes y contaban con una gran habilidad para la mecánica. Habían trabajado en la imprenta y en la fabricación y reparación de bicicletas, y esta última ocupación les permitía mantenerse y les proporcionaba unos modestos fondos para sus experimentos en el campo de la aviación, pues no recibieron financiación de ningún tipo.[364] Su interés por el arte de volar se despertó en la década de los noventa del siglo XIX pero parece ser que no hicieron gran cosa en este terreno hasta la muerte de **Otto Lilienthal**, el célebre pionero alemán del vuelo sin motor, sucedida en 1896. (Sus últimas palabras fueron: «Hacen falta sacrificios»).[365]

Los Wright recibieron una respuesta de la Institución Smithsoniana con una rapidez que resulta sorprendente incluso hoy en día, pues, según los archivos, la lista con la bibliografía se envió el 2 de junio de 1899. Entonces, los hermanos se pusieron a estudiar el problema de la aviación con su habitual actitud metódica. Inmediatamente se dieron cuenta de que no bastaba con leer libros y observar aves: debían surcar el cielo por sí mismos. Por lo tanto, comenzaron sus investigaciones prácticas construyendo un planeador. Cuando estuvo listo, en septiembre de 1900, lo llevaron a Kitty Hawk, en Carolina del Norte, pues era el lugar más cercano que contaba con vientos constantes y satisfactorios. Entre ese año y 1902 construyeron un total de tres planeadores, un sólido movimiento comercial que les permitió perfeccionar la forma de las alas y crear el timón trasero, otra de sus contribuciones a la tecnología aeronáutica.[366] Los progresos se sucedían de tal forma que a principios de 1903 ya estaban convencidos de poder probar el vuelo con motor. Sólo había una herramienta capaz de conseguir lo que deseaban: el motor de combustión interna, creado a finales de la década de los ochenta del siglo XIX. Sin embargo, en 1903 los hermanos no habían sido capaces de encontrar un motor lo suficientemente ligero para una aeronave; así que tuvieron que diseñar el suyo propio. El 23 de septiembre de 1903 se pusieron en camino hacia Kitty Hawk con su nuevo aeroplano embalado. Debido a algunos retrasos imprevistos (la rotura del eje de una hélice y reiterados problemas atmosféricos —lluvia, tormentas, vientos cortantes, etc.—), no estuvieron preparados

para volar hasta el 11 de diciembre, aunque el viento no fue el más apropiado para hacerlo hasta el día 14. Entonces lanzaron una moneda al aire para determinar quién llevaría a cabo el primer vuelo, y ganó Wilbur. En esta primera ocasión, el *Flyer* remontó el vuelo con una inclinación demasiado acentuada, perdió velocidad y se estrelló en la arena. El día 17, tras el triunfo de Orville, los aterrizajes fueron mucho más suaves y permitieron hacer tres vuelos más el mismo día.[367] Fue un momento histórico y, dado que hoy en día damos por sentada la existencia de una revolución aeronáutica en aquellas fechas, podemos pensar que su hazaña debió de ser el centro de atención de todos los titulares de prensa. Nada más lejos de la realidad: se habían sucedido tantos proyectos descabellados que los periódicos y la opinión pública se habían vuelto totalmente escépticos en lo concerniente a los aparatos voladores. En 1904 los Wright habían realizado 105 vuelos; con todo, habían logrado mantenerse en el aire un total de 45 minutos, y sólo dos de los vuelos llegaron a los cinco minutos. El gobierno de los Estados Unidos rechazó el aeroplano que le ofrecieron los Wright en tres ocasiones sin siquiera comprobar si eran ciertas las propiedades que les atribuían. En 1906 no construyeron ningún aparato, y ninguno de los dos hermanos volvió a volar más. En 1907 intentaron vender el invento en Gran Bretaña, Francia y Alemania, sin ningún resultado positivo. Por fin, el Ministerio de Defensa de los Estados Unidos aceptó su oferta en 1908. Ese mismo año, los hermanos firmaron un contrato para formar una compañía francesa.[368] Habían necesitado cuatro años y medio para vender su idea revolucionaria.

Los principios de la aviación bien podrían haberse descubierto en Europa; pero los hermanos Wright habían crecido en el contexto de la cultura práctica que describió Richard Hofstadter y que tuvo mucho que ver con su éxito. Algo similar es lo que provocó la aparición de un grupo de pintores, que más adelante sería conocido como la **Ashcan School** (‘Escuela del Cubo de Basura’) por el carácter mundano de los temas representados. Sus miembros compartían un enfoque artístico pragmático y periodístico. Mientras que los cubistas, fauvistas y artistas abstractos centraban sus preocupaciones en las teorías acerca de la belleza o los fundamentos de la realidad y la materia, la Ashcan School prefería pintar el novedoso paisaje que había surgido a su alrededor hasta el más mínimo detalle y representar lo que con frecuencia podía considerarse un mundo antiestético. Su visión (porque no puede decirse que tuviesen un estilo común) fue presentada al público en una exposición revolucionaria que tuvo lugar en la galería Macbeth de Nueva York.[369]

El cabecilla de la Ashcan School era **Robert Henri** (1865-1929), un descendiente de hugonotes franceses que habían huido a Holanda durante las masacres católicas de finales del siglo XVI.[370] Se trataba de una persona mundana y algo salvaje, que había visitado París en 1888 y acabó por convertirse en un verdadero imán para otros artistas de Filadelfia, muchos de los cuales trabajaban para la prensa local, como **John Sloan**, **William Glackens** o **George Luks**.[371] Aficionados a la bebida y al póquer, tenían un ojo para los pormenores digno de un periodista y se sentían atraídos

—a veces hasta el sentimentalismo— por los desvalidos. Se reunían con tanta frecuencia que llegaron a ponerse el sobrenombre de la Henri’s Stock Company (‘Sociedad Anónima de Henri’).[372] Más tarde, Henri se trasladó a la Escuela de Arte de Nueva York, donde tuvo como alumnos a George Bellows, Stuart Davis, Edward Hopper, Rockwell Kent, Man Ray y León Trotsky. Su influencia fue enorme, y su enfoque encarnaba la idea de que el pueblo de los Estados Unidos debía «aprender a expresarse por sí mismo en su tiempo y su tierra».[373]

Las obras más características de la Ashcan School fueron las de John Sloan (1871-1951), George Luks (1867-1933) y George Bellows (1882-1925). El primero era ilustrador del Masses, publicación izquierdista de corte social que contaba con John Reed entre sus colaboradores. Andaba siempre tras lo que él llamaba los «retazos de alegría» de la vida de Nueva York, toques de color extraídos de la descorazonadora existencia de la clase trabajadora: un breve descanso sobre un transbordador, una niña que se despereza en la ventana de un bloque de viviendas modestas, una mujer que huele la ropa tendida…; en resumen, las innumerables formas que tiene la gente corriente de mitigar y hacer más cálida la vida dura y fría propia de las clases bajas.[374]

George Luks y el anarquista George Bellows se mostraban más severos, menos sentimentales.[375] Luks gustaba de pintar las multitudes de Nueva York, las torrenciales aglomeraciones de las calles y los barrios. Ambos representaban con frecuencia peleas de boxeo y lucha libre, rasgos característicos de la vida de la clase trabajadora, como lo eran las confrontaciones rudas y desnudas que tenían lugar entre las comunidades de inmigrantes. Se trataba, en todos los sentidos, de la vida al límite. Aunque el boxeo profesional era ilegal en Nueva York en la primera década del siglo, su actividad nunca llegó a interrumpirse. El cuadro de Bellow Both *Members of this Club* (‘Ambos son miembros de este club’), cuyo título original era A *Nigger and a White Man* (‘Un negrato y un blanco’), refleja la preocupación que asaltaba a muchos acerca de la superioridad de los negros en el ámbito deportivo: «Si el negro supera al blanco, ¿en qué lugar deja eso a la pretendida raza superior?».[376] Bellows, que era quizás el pintor con más talento de la escuela, siguió el proceso de construcción de la Penn Station, llevado a cabo por McKim, Mead y White, que suponía excavar un túnel bajo el suelo de Manhattan y demoler por completo cuatro manzanas situadas entre las calles Treinta y una y Treinta y tres. Parte del centro de Nueva York se convirtió durante años en un enorme cráter lleno de palas mecánicas y otros aparatos usados en la construcción, llamas, humo y cientos de trabajadores. Bellows transformó todos estos detalles lúgubres en objetos de belleza.[377] El mayor logro de la Ashcan School fue el de precisar y comunicar cuál era el lado más crudo de la vida de los inmigrantes en Nueva York. Aunque en ocasiones estos artistas centraron su atención en la belleza fugaz desde un punto de vista exento de toda crítica, su

principal objetivo era mostrar a los más desfavorecidos: no su sufrimiento, sino la forma en que sacaban el máximo rendimiento de lo poco que tenían. Henri también fue profesor de un buen número de pintores que, con el tiempo, acabarían convirtiéndose en cabecillas de la abstracción americana.[378]

A finales de 1903, la misma semana en que los hermanos Wright llevaban a cabo su primer vuelo y a tan sólo dos manzanas del edificio Flatiron, se estaba preparando la primera impresión en celuloide de *Asalto y robo de un tren* en el estudio Edison, situado en la calle Treinta y tres. Thomas Alva Edison era una de las personas que, en los Estados Unidos, Francia, Alemania y Gran Bretaña, habían realizado películas de cine mudo a mediados de la última década del siglo XIX.

Entre esta época y 1903 se habían creado cientos de películas de ficción, aunque ninguna tenía un metraje tan largo como *Asalto y robo de un tren*, que duraba un total de seis minutos. También se habían hecho con anterioridad películas de persecuciones, muchas producidas en Gran Bretaña a finales de siglo. Sin embargo, todas usaban una sola cámara para contar de manera sencilla una trama poco complicada. Asalto y robo de un tren, dirigida y montada por **Edwin Porter**, era mucho más sofisticada y ambiciosa que cualquiera de las anteriores, y todo se debía a la manera en que se contaba el relato. Desde su nacimiento en Francia, en 1895, cuando los hermanos Lumière ofrecieron la primera muestra de película animada, el cine había explorado muchos mecanismos diferentes con la intención de alejarse del teatro. Entre otras cosas, se había llegado a montar la cámara en un tren, en el exterior de las casas de familias corrientes e incluso debajo de agua. Sin embargo, en *Asalto y robo de un tren*, que no es más que un simple atraco seguido de una persecución, Porter narra no una, sino dos historias entrelazadas. Eso es lo que tiene de especial su película. El telegrafista es atacado y amordazado, se efectúa el atraco y los bandidos escapan. Sin embargo, a intervalos se muestra al telegrafista que lucha por liberarse y alerta a las fuerzas del orden. Más tarde se unen ambos hilos argumentales cuando el grupo de hombres a caballo persigue a los forajidos.[379] Hoy en día es normal ese «montaje paralelo» —es decir, la citada alternancia de hilos argumentales—; sin embargo, en aquella época la gente estaba fascinada con la idea de si el cine era capaz de arrojar alguna luz sobre el monólogo interior, las teorías de Bergson acerca del tiempo o la fenomenología de Husserl. Los espíritus más prácticos se hallaban atraídos por las inimaginables posibilidades que ofrecía el montaje paralelo a la hora de añadir tensión psicológica a la narración cinematográfica, posibilidades con las que no contaba el discurso teatral.[380] A finales de 1903 se proyectó la película en todas las salas de cine neoyorquinas, que sumaban un total de diez. Este hecho llevó a Adolf Zukor y Marcus Loew a abandonar el negocio de la peletería y comprar pequeños teatros para dedicarlos exclusivamente a proyectar cine. Como cobraban la entrada a cinco centavos (un *nickel*), empezaron a ser conocidos como *nickelodeons*. Tanto William Fox como Sam Warner se sintieron tan fascinados por la película de Porter que decidieron comprar sus propios teatros dedicados a las proyecciones,

aunque ambos acabaron por dedicarse a la producción, y así fue como nacieron los estudios que llevan sus nombres.[381]

El éxito de Porter fue aprovechado por otro hombre a quien su instinto le hizo comprender que la naturaleza íntima del cine, en comparación con el teatro, cambiaría la relación existente entre el espectador y el actor. Fue esta muestra de perspicacia la que dio origen a la idea de la estrella de cine. **David Wark (D. W.) Griffith** era un hombre delgado de ojos grises y nariz aguileña, que parecía más alto de lo que en realidad era gracias a que calzaba zapatos con alzas —los bajos de sus pantalones se montaban invariablemente sobre los talones—. El cuello de su camisa era demasiado grande; su corbatín, demasiado holgado, y llevaba sombreros grandes mucho después de que hubiesen pasado de moda. Tenía un aspecto de lo más desaliñado, pero, en opinión de muchos, «estaba tocado por el genio». Era hijo de un coronel confederado de Kentucky, conocido como Jake *el Clamoroso*, el único hombre en el ejército capaz, según se decía, de gritar a un soldado a una distancia de ocho kilómetros.[382] Griffith se ganaba la vida como actor, pero pasó del teatro al cine para dedicarse a vender sinopsis argumentales (como se trataba de cine mudo, no se necesitaban guiones). A la edad de treinta y dos años se unió a una compañía cinematográfica, la Biograph Company de Manhattan, y llevaba un año más o menos trabajando allí cuando entró **Mary Pickford**. Ella había nacido en Toronto en 1893, por lo que tenía dieciséis años. El verdadero nombre de esta muchacha tan precoz como delicada era Gladys Smith. La muerte de su padre a raíz de un accidente en un vapor de ruedas afectó de manera drástica a la economía familiar, y su madre se vio obligada a alquilar el dormitorio principal de la casa a un matrimonio del mundo de la farándula. El marido era director de escena en un teatro local, y este hecho resultó providencial para Gladys, ya que el hombre convenció a Charlotte Smith para que dejase a sus dos hijas salir a escena en calidad de figurantes. Gladys no tardó en descubrir que tenía talento y que se sentía atraída por ese estilo de vida. A la edad de siete años ya se había trasladado a Nueva York, donde recibía una remuneración más elevada, consistente en quince dólares semanales. De esta manera, se convirtió en el miembro que más dinero aportaba a la unidad familiar.[383]

El cine era tan joven como ella, así que es de imaginar que la vida teatral de Nueva York era mucho más activa. En los años 1901 y 1902, por ejemplo, se representaron más de 314 obras dentro y fuera de Broadway, y no resultaba difícil para alguien con el talento de Gladys encontrar trabajo. Cuando cumplió doce años, su salario había subido a cuarenta dólares semanales. A la edad de catorce hizo una gira con la comedia *The Warrens of Virginia* y durante su estancia en Chicago tuvo la oportunidad de ver su primera película. Se dio cuenta enseguida de las posibilidades que ofrecía este nuevo medio y solicitó trabajo en varios estudios haciendo uso de su nombre artístico, Mary Pickford, pseudónimo que había adoptado recientemente y que le parecía menos rudo que su nombre real. A pesar de que sus primeros intentos no obtuvieron muy buenos resultados su madre la incitó a buscar trabajo en la

Biograph. En un primer momento, a Griffith le pareció «demasiado pequeña y obesa» para el cine; sin embargo, se sintió impresionado por su belleza y sus rizos, así que quiso llevarla a cenar, aunque ella declinó la invitación.[384] Entonces, al llevarla a conocer el estudio y ver cómo charlaba con actores que ni siquiera conocía, se dio cuenta de que quizá tenía cierto atractivo para la pantalla Eran tiempos en que las películas eran muy breves y no suponían grandes gastos; no había maquilladores y los actores vestían sus propias ropas (si bien en 1909 se había experimentado en cierta medida con las técnicas de iluminación). Un director podía hacer dos o tres películas a la semana, y por lo general los exteriores se rodaban en Nueva York. Por poner un ejemplo, Griffith llegó a rodar 142 películas en 1909.[385]

Tras la indiferencia inicial, el director acabó por conceder a Pickford el papel protagónico de *The Violin-Maker of Cremona* ese mismo año de 1909.[386] Todo el estudio estaba en ascuas y cuando se pasó la cinta en la sala de proyecciones de la Biograph, todos acudieron a verla. Antes de acabar el año, Pickford hizo el papel principal de veintiséis películas más.

Con todo, el nombre de Mary Pickford aún no era famoso. La primera reseña que le dedicaron en el *New York Dramatic Mirror*, el 21 de agosto, rezaba: «Esta comedia deliciosa y breve cuenta de nuevo con la presencia de una candorosa actriz cuya aparición en las producciones de la Biograph está despertando el interés del público». No se decía su nombre porque todos los actores que aparecían en las películas de Griffith eran, en principio, anónimos. Sin embargo, el director era consciente de que, como pone de relieve la citada reseña, Pickford se estaba haciendo con un buen número de admiradores, por lo que aumentó sus ingresos, con discreción, de cuarenta a cien dólares a la semana, lo que suponía una cifra sin precedentes para un actor de la época;[387] sobre todo para una actriz que no pasaba de los dieciséis.

Tres de las grandes innovaciones de la creación cinematográfica vieron la luz en el estudio de Griffith. La primera estaba relacionada con la salida a escena de los personajes. El director empezó a hacer que los actores se pusieran ante la cámara no entrando desde la derecha o la izquierda, como se hacía en el teatro, sino desde detrás de aquélla, y que anduviesen hacia ella para salir de escena. De esta manera, podían aparecer en una misma toma en plano general, plano medio e incluso en primer plano. Este era fundamental para dirigir la atención del espectador hacia la belleza del actor o la actriz, así como hacia su talento. La segunda novedad tuvo lugar cuando Griffith contrató a un segundo director. Esto le permitió romper con los rodajes de dos días y concebir proyectos más ambiciosos en los que representar argumentos más complicados. La tercera innovación se basa en la primera y es, con toda probabilidad, la más importante.[388] Florence Lawrence, predecesora de Mary como «chica Biograph», abandonó la empresa para formar parte de otra compañía. El contrato que firmó con el nuevo estudio incluía una cláusula sin precedentes que suponía el fin del

anonimato. Desde ese momento, debía figurar con su propio nombre como «estrella» de sus películas. Los detalles de la novedad no tardaron en trascender al resto de la incipiente industria cinematográfica, de tal manera que no fue Lawrence la más favorecida por el gran cambio que había provocado. Griffith se vio obligado a aceptar un contrato similar con Mary Pickford, que con la llegada de 1910 se convirtió en la primera estrella de cine del mundo.[389]

Los Estados Unidos, un vasto país abarrotado de inmigrantes que no compartían un grado común, se convirtieron en la patria del aeroplano y el cine comercial, así como del rascacielos. La Ashcan School representó la pobreza que debía soportar la mayoría de los inmigrantes a su llegada al país, pero también el optimismo con que afrontaban su nuevo hogar. Los inmensos océanos que flanquean las Américas aislaron a los Estados Unidos de muchos de los dogmas detestables e irracionales y de los idealismos de la Europa de la que escapaba gran parte de dichos inmigrantes. En lugar de las grandes y exhaustivas ideas de Freud, Hofmannsthal o Brentano, las tesis místicas de Kandinsky o las imprecisas teorías de Bergson, los estadounidenses se decantaron por ideas más prácticas y limitadas pero efectivas, lo que los diferenciaba y aislaba de Europa. Este aislamiento práctico nunca desaparecería por completo; de hecho, constituye en ciertos aspectos una de las más preciadas ventajas con que cuenta el país.

6. $E = mc^2$, / = / v + $C_7H_{38}O_{43}$

Si bien el pragmatismo era un movimiento filosófico estadounidense, no debemos olvidar que se basaba en el empirismo, engendrado en Europa. A pesar de que figuras como Nietzsche, Bergson y Husserl se habían hecho famosas a principios de siglo, merced a sus variadas teorías monistas y dogmáticas de la explicación (como lo habría expresado William James), no eran pocos los científicos que se habían limitado a ignorarlos y preferían seguir su propio camino. Es algo característico de la división del pensamiento a lo largo del siglo XX: incluso cuando los filósofos intentaban adaptar sus teorías a la ciencia, ésta seguía avanzando, sin mirar apenas por encima del hombro ni molestarse en preguntar qué era lo que aquéllos podían ofrecerle, mostrando la misma indiferencia ante las críticas que ante el reconocimiento. En ningún momento se hizo esta situación tan evidente como durante el segundo lustro del siglo, cuando se dio fin a los trabajos preliminares de algunas ciencias de las llamadas «duras». (El adjetivo tiene aquí una doble significación, ya que se trata de disciplinas que no sólo eran difíciles desde el punto de vista intelectual, sino que se dedicaban al estudio de la materia dura, la base material de los fenómenos). En claro contraste con Nietzsche y otros pensadores afines, los citados científicos se centraban en la experimentación realizada acerca de aspectos muy restringidos del universo observable, así como en las teorías que se derivaban de ella; lo cual no era óbice para que sus resultados adquiriesen una relevancia mucho mayor, una vez que lograban la debida aceptación, cosa que no llevaba demasiado tiempo.

El mejor ejemplo de este enfoque restringido tuvo lugar en la ciudad inglesa de Manchester la noche del 7 de marzo de 1911. Conocemos los detalles de dicho acontecimiento gracias a **James Chadwick**, que entonces era estudiante pero que acabaría convirtiéndose en un reconocido físico. Se estaba celebrando una reunión en la Sociedad Literaria y Filosófica de Manchester a la que habían asistido los personajes más eminentes del municipio —personas de gran inteligencia, pero que no podían considerarse especialistas—. Este tipo de veladas consistía por lo general en dos o tres conferencias sobre diversas materias, y la del 7 de marzo no constituyó ninguna excepción. En primer lugar habló un importador de fruta local que relató la sorpresa que se había llevado al descubrir una extraña serpiente en un cargamento de plátanos procedente de Jamaica. La siguiente disertación corrió a cargo de **Ernest Rutherford**, profesor de física en la Universidad de Manchester, que introdujo a los presentes en la que es, sin lugar a dudas, una de las ideas más influyentes de todo el siglo: la estructura básica del átomo. Es difícil determinar cuántos de los presentes entendieron lo expuesto por Rutherford; les refirió que el átomo estaba formado por «una carga eléctrica central concentrada en un punto y rodeada de una distribución

esférica y uniforme de cargas eléctricas opuestas de igual magnitud». Tal vez suene anodino, pero para los estudiantes y los colegas de Rutherford presentes en la sala suponía la noticia más emocionante que jamás hubiesen oído. James Chadwick afirmó más tarde que nunca olvidaría aquella reunión, «una intervención asombrosa hasta lo indecible para nosotros, que aún éramos muy jóvenes. … Nos dimos cuenta enseguida de que nos había sido revelada la verdad».[390]

No obstante, las ideas revolucionarias de Rutherford no gozaron siempre de una confianza tan incondicional. Éste desarrolló en el último lustro del XIX las teorías del físico francés **Henri Becquerel**, que a su vez se había basado en el descubrimiento de los rayos X, llevado a cabo por **Wilhelm Conrad Roentgen** y del que ya hemos dado cuenta en el capítulo 3. Intrigado por esos misteriosos rayos despedidos por un tubo de vidrio fluorescente, Becquerel, profesor de física en el Museo de Historia Natural de París al igual que su padre y su abuelo, decidió estudiar otras sustancias capaces de emitir rayos de luz fluorescente. Su famoso experimento se produjo por accidente, cuando roció con sulfato de potasio uranilo una hoja de papel fotográfico y la guardó en un armario durante varios días. Al recuperarla, descubrió sobre su superficie la imagen de la sal. El papel no había sido expuesto a ninguna luz, así que el responsable del cambio debía de ser las sales de uranio. Becquerel había descubierto la **radiactividad** natural.[391]

Esta conclusión fue la que despertó el interés de Ernest Rutherford. Éste era un personaje robusto de rostro curtido, criado en Nueva Zelanda, que gustaba de cantar a gritos las letras de los himnos siempre que podía, con un cigarrillo colgando de los labios. Uno de sus favoritos era «Onward Christian Soldiers» (‘Adelante, soldados de Cristo’). Poco después de su llegada a Cambridge, en octubre de 1895, empezó una serie de experimentos con la intención de desarrollar los resultados de Becquerel.[392] Había tres sustancias radiactivas en estado natural: el uranio, el radio y el torio, y fue en este último, así como en el gas radiactivo que emitía, en el que centraron su atención él y su ayudante, Frederick Soddy. Sin embargo, cuando analizaron el gas descubrieron anonadados que era por completo inerte; en otras palabras, que no era torio, algo que ninguno de los dos podían explicarse. Soddy describió más tarde la agitación que les provocó dicho descubrimiento. Ambos se fueron dando cuenta de que tal resultado «llevaba a la magnífica e inevitable conclusión de que el torio se estaba transmutando de manera espontánea en gas argón», un gas inerte desde el punto de vista químico. Éste fue el primer experimento relevante de Rutherford; había descubierto, junto con Soddy, la desintegración espontánea de los elementos radiactivos, una forma moderna de alquimia. Las consecuencias de este hecho tenían una gran trascendencia.[393]

Pero ahí no acababa todo: Rutherford observó también que cuando se desintegraban el uranio o el torio, emitían radiaciones de dos tipos. A la más débil la llamaron «radiación alfa», y los experimentos posteriores demostraron que las «**partículas alfa**» consistían en realidad en átomos de helio que, por lo tanto, tenían

una carga positiva. Por otra parte, las «**radiaciones beta**», más fuertes, estaban formadas por electrones de carga negativa. Los electrones, según determinó Rutherford, eran «similares a los rayos catódicos en todos sus aspectos». Estas conclusiones resultaron tan apasionantes que en 1908 se concedió a Rutherford el Premio Nobel a la edad de treinta y siete años. A esas alturas ya no ejercía en Cambridge, de donde había salido con destino a Canadá para después regresar de nuevo a Gran Bretaña, concretamente a Manchester, como profesor de física.[394] Las partículas alfa acaparaban por aquel entonces toda su atención. Justificaba este interés alegando que eran mucho mayores que el electrón beta (que apenas tenía masa) y más propensas a interaccionar con la materia; además, esta interacción resultaba fundamental para comprender mejor dichos fenómenos. Si era capaz de idear los experimentos adecuados, los protones (partículas alfa) le suministrarían información incluso de la estructura del átomo. «Me habían enseñado a concebir el átomo como a un tipo duro, de color rojo o gris, según los gustos».[395] Esta opinión había empezado a cambiar durante su estancia en Canadá, donde logró demostrar que las partículas alfa pulverizadas a través de una estrecha abertura y proyectadas en haz podían ser desviadas mediante la acción de un campo magnético. Todos estos experimentos se llevaron a cabo con un equipo muy rudimentario, lo que explica la belleza de la teoría de Rutherford. Con todo, fue precisamente la mejora de dichos utensilios lo que permitió el siguiente avance importante. Durante uno de los experimentos, cubrió la abertura con una delgada lámina de mica, un mineral que se rompe con gran facilidad en esquirlas. La pieza que utilizó era tan fina —tenía un grosor de 1/3000 de pulgada, más o menos— que en teoría las partículas alfa deberían haberla podido atravesar. Y lo hicieron, aunque no tal y como lo había previsto Rutherford. Cuando se recogieron los resultados de la pulverización mediante un papel fotográfico, los bordes de la imagen se mostraban borrosos. En opinión de Rutherford, sólo había una explicación para este fenómeno: algunas de las partículas habían sido desviadas. Eso era evidente, pero lo que llamó la atención del investigador fue el grado de desviación. Sabía, por los experimentos que había efectuado con campos magnéticos, que para provocar desviaciones aún menores se requerían fuerzas más intensas. Sin embargo, el papel fotosensible mostraba que algunas partículas alfa se habían desviado nada menos que dos grados, lo cual sólo podía explicarse de una manera: en palabras del propio Rutherford, «los átomos de materia deben de contener unas fuerzas eléctricas de gran intensidad».[396]

La ciencia no siempre sigue un sendero tan recto como podría parecer, y este descubrimiento, a pesar de su carácter sorprendente, no condujo a otras ideas novedosas de manera inmediata. Así, Rutherford y su nuevo ayudante, Ernest Marsden, hubieron de estudiar obstinadamente durante un buen tiempo el comportamiento de las partículas alfa, que pulverizaban sobre láminas de oro, plata o aluminio, sin que sucediese nada interesante.[397] Hasta que un día Rutherford tuvo una idea: Llegó al laboratorio una mañana y preguntó «a voz en cuello» a Marsden

(con el resultado de la desviación aún en mente) si podría solucionar algo el hecho de bombardear las placas de metal con partículas pulverizadas *siguiendo una trayectoria oblicua*. Para empezar, el ángulo más indicado parecía ser el de 45º, que fue el que utilizó Marsden, empleando una lámina de oro. Este sencillo experimento «sacudió los fundamentos de la física». Proporcionó «una visión musitada de la naturaleza… el descubrimiento de un nuevo estrato de la realidad, una nueva dimensión del universo».[398] Al ser pulverizadas en un ángulo de 45º, las partículas alfa no pasaban a través de la hoja de oro, sino que rebotaban en uno de 90º en dirección a la pantalla de sulfuro de cinc. «Recuerdo perfectamente el momento en que informé a Rutherford del resultado —escribió Marsden más tarde—, al encontrármelo en las escaleras que llevaban a su despacho, y la alegría con que se lo relaté».[399] Rutherford no tardó en entender lo que Marsden ya había deducido: para que tuviese lugar una desviación tal, debía de haber encerrada una gran cantidad de energía en alguno de los instrumentos que se habían usado en tan sencillo experimento.

Sin embargo, durante unos instantes fue incapaz de salir de su asombro.

> Era con mucho lo más increíble que me había sucedido en toda la vida —escribió en su autobiografía—. Era tan increíble como si hubiese disparado un proyectil de quince pulgadas a un trozo de papel de seda para que rebotase y me hiriera. Llegué a la conclusión de que esa dispersión hacia atrás debía de ser el resultado de una única colisión, y tras hacer cálculos me di cuenta de que era imposible encontrarse con algo de dicha magnitud a no ser que se tomase un sistema en el que la mayor parte de la masa del átomo estuviese concentrada en un núcleo diminuto.[400]

De hecho, estuvo dándole vueltas a esta idea hasta estar seguro de que tenía que ser así, entre otras cosas, porque estaba empezando a aceptar de manera gradual el hecho de que el concepto de átomo que había dado por sentado desde siempre —y que J. J. Thomson había comparado con un budín de pasas en miniatura, en el que las pasas representaban a los electrones— ya no tenía sentido.[401] Paulatinamente llegó a convencerse de la necesidad de establecer un modelo completamente diferente que se ajustase a la realidad. Para eso, comparó al átomo con un sistema planetario: los electrones giran alrededor del núcleo de igual manera que los planetas describen órbitas en relación con las estrellas.

Como teoría, el modelo planetario no carecía de atractivo, y en este sentido aventajaba sin duda al del budín de pasas. Sin embargo, había que demostrar que era cierta. Para ello, Rutherford suspendió un gran imán del techo de su laboratorio; justo debajo, fijó un segundo imán sobre una mesa. Cuando el imán que hacía de péndulo se hacía oscilar por encima de la mesa con un ángulo de 45º y la polaridad de ambos coincidía, el móvil rebotaba con un grado de 90º exactamente de igual manera que sucedía con las partículas alfa cuando alcanzaban la lámina de oro. De este modo, su teoría superó la primera prueba y la física atómica se convirtió en física nuclear.[402]

Para muchos, la física de partículas constituye la mayor aventura intelectual del siglo. En cualquier caso, y en lo concerniente a ciertos aspectos, deben distinguirse dos facetas dentro de esta disciplina. La primera de ellas puede ejemplificarse con el caso de Rutherford, que mostraba una gran habilidad a la hora de ingeniar experimentos sencillos para demostrar o refutar los últimos hallazgos teóricos. La segunda es precisamente la física teórica, que suponía un uso imaginativo de la información ya existente con el fin de reorganizarla y hacer así avanzar el conocimiento, no es necesario apuntar que la física experimental y la física teórica están íntimamente relacionadas, pues tarde o temprano las teorías tienen que ponerse a prueba. Sin embargo, dentro del ámbito general de la física, la vertiente teórica goza de un amplio reconocimiento por sí misma, y no son pocos los físicos respetables que limitan su trabajo a ésta. De hecho, no es raro que sus teorías deban esperar años para ser sometidas a una comprobación, por la simple razón de que en su momento no se disponía de la tecnología necesaria.

El físico teórico más famoso de la historia, y una de las figuras de mayor renombre del siglo, se hallaba desarrollando sus teorías casi al mismo tiempo que Rutherford llevaba a cabo sus experimentos. La irrupción de **Albert Einstein** en la escena intelectual constituyó todo un acontecimiento. De entre todas las publicaciones periódicas científicas del mundo, el ejemplar más solicitado con diferencia por los coleccionistas es el volumen XVII de *Annalen der Physik*, correspondiente al año 1905, pues fue durante ese año cuando Einstein publicó en dicha revista no uno, sino tres artículos con los que hizo de él el *annus mirabilis* de la ciencia. Los tres artículos versaban respectivamente sobre la primera verificación experimental de la teoría cuántica de Planck; un análisis del movimiento browniano, que demostraba la existencia de partículas, y la teoría especial de la relatividad, en la que exponía su famosa fórmula: **$E = mc^2$**.

Einstein nació en Ulm, entre Stuttgart y Munich, el 14 de marzo de 1879, en el valle del Danubio, cerca de la falda de los Alpes suabos. Su padre, Hermann, era ingeniero electrotécnico. Aunque nació en un parto sin complicaciones, la madre de Einstein, Pauline, quedó muy impresionada al ver a su hijo por vez primera: tenía la cabeza grande y con una forma tan extraña que estaba convencida de que había nacido deforme.[403] En realidad el bebé no tenía nada malo, aunque su cabeza tenía de verdad un tamaño poco común. Según se contaba en la familia, Einstein no se encontraba especialmente a gusto en la escuela, y tampoco destacaba por su inteligencia.[404] Más tarde declaró que aprendió a hablar tarde porque estaba «esperando» a poder pronunciar frases completas. En realidad esta leyenda familiar era algo exagerada: las investigaciones que se han llevado a cabo acerca de los primeros años de vida de Einstein demuestran que casi siempre era el primero en matemáticas y latín. Lo que sí parece cierto es que disfrutaba aislándose de toda compañía y que sentía una gran fascinación por su juego de construcción. Cuando tenía cinco años su padre le regaló una brújula; se sintió tan emocionado que, según

sus palabras, experimentó «temblores y enfriamientos».[405]

Aunque Einstein no era hijo único, era de natural solitario e independiente, rasgos fomentados por la costumbre que tenían sus padres de animar a sus hijos a que fuesen autosuficientes desde muy pequeños. Así, por ejemplo, Albert no tenía más de tres o cuatro años cuando empezaron a encargarle recados, para los cuales debía manejarse solo en las populosas calles de Munich.[406] Los Einstein instaban a sus hijos a hacer sus propias lecturas, y de esta manera, mientras en la escuela aprendía matemáticas, Albert descubrió a Kant y a Darwin por su cuenta en casa, algo que no deja de ser sorprendente en un niño.[407] Este hecho, sin embargo, provocó que pasase de ser un niño callado a un adolescente mucho más rebelde y «difícil». En este sentido, empero, su carácter no era más que parte del problema: odiaba el método tiránico practicado en la escuela de igual manera que el lado autocrático de la vida de Alemania en general, que en el ámbito de la política se traducía, tanto en este país como en Viena, en un nacionalismo vulgar y un antisemitismo cruel. Se sentía incómodo en este ambiente psicológico, y no era extraño que se viese envuelto en constantes discusiones con sus compañeros y profesores, hasta tal punto que acabaron por expulsarlo, si bien él estaba decidido a dejar la escuela de todos modos. A la edad de dieciséis se mudó con sus padres a Milán, y con diecinueve comenzó en Zurich los estudios universitarios, aunque después encontró trabajo en la Oficina de Patentes de Berna. Y así, con su formación a medio terminar y medio desconectado de la vida académica, empezó en 1901 a publicar artículos científicos. El primero de éstos, que trataba de la naturaleza de las superficies líquidas, estaba, según un experto, «errado por completo». A éste siguieron otros en 1903 y 1904, que, aunque interesantes, todavía carecían de algo que los hiciera especiales (al fin y al cabo, Einstein no tenía acceso a la bibliografía científica más reciente, y se limitaba a repetir, cuando no a tergiversar, las observaciones de otros). Sin embargo, una de sus especialidades eran las técnicas estadísticas, que más adelante le serían de gran utilidad; también, y esto es aún más importante, el hecho de encontrarse al margen de las tendencias científicas de la época debió de influir en su originalidad, que floreció de manera inesperada en 1905. Al menos era inesperada por lo que respecta a Einstein, ya que a finales del siglo XIX ya había otros matemáticos y físicos (como Ludwig Boltzmann, Ernst Mach o Jules-Henri Poincaré, entre otros) que estaban desarrollando unas ideas semejantes. La relatividad constituyó en su momento una gran sorpresa, aunque en cierto modo cabe decir que no lo fue.[408]

Los tres trabajos publicados por Einstein durante ese magnífico año vieron la luz en marzo (teoría cuántica), mayo (movimiento browniano) y junio (teoría especial de la relatividad). Como ya hemos visto, la física cuántica era de por sí algo nuevo, engendrado por la mente del físico alemán Max Planck. Éste afirmaba que la luz era una forma de radiación electromagnética, compuesta de diminutos paquetes que él bautizó con el nombre de *cuantos*. Aunque su original trabajo no causó un gran revuelo cuando lo leyó en la Sociedad de Física de Berlín en diciembre de 1900,

tampoco pasó mucho tiempo sin que otros científicos se diesen cuenta de que Planck podía estar en lo cierto: su teoría explicaba muchas cosas, como la observación de que el mundo químico estaba formado por unidades discretas: los elementos. La existencia de elementos concretos comportaba la de unidades fundamentales también discretas. Einstein rindió a su manera un homenaje a Planck al examinar otras implicaciones de su teoría, y acabó por admitir que la luz existe en unidades discretas: los **fotones**. Una de las razones que llevaron a otros científicos a titubear ante la idea de los cuantos fue el hecho de que los experimentos habían demostrado durante años que la luz posee las características de una onda. En el primero de los citados artículos, Einstein, dando tempranas muestras de la apertura de mente que caracterizarían a la física durante las décadas siguientes, sugirió algo que hasta entonces habría sido impensable: la luz se comportaba en determinadas ocasiones como una onda y en otras, como una partícula. Su idea tardó un tiempo en ser aceptada, o incluso comprendida, si bien los físicos constituyen una excepción, ya que entendieron enseguida que encajaba con los hechos de que disponían. Con el tiempo, la que fue conocida como **dualidad onda-corpúsculo** conformó la base de la mecánica cuántica en la década de los veinte. (Sepa el lector abrumado por la complejidad de esta teoría y con dificultades para visualizar algo que es a la vez una partícula y una onda que somos muchos los que nos encontramos en la misma situación. Aquí se está tratando de cualidades esencialmente matemáticas, y cualquier analogía visual resultaría inadecuada. Niels Bohr, con toda probabilidad uno de los dos físicos más eminentes del siglo XX, declaró que si había alguien que no se sentía «mareado» por la idea de lo que los físicos posteriores llamarían «rareza cuántica» era porque había perdido el hilo).

Dos meses más tarde de la aparición de su artículo sobre la teoría cuántica, Einstein publicó el segundo de sus trabajos más destacados, acerca del movimiento browniano.[409] Muchos recordarán este fenómeno de sus días escolares: cuando se suspenden en agua pequeños granos de polen (de un tamaño inferior a 1/100 milímetros) y se examinan con el microscopio, podrá observarse que experimentan movimientos bruscos o describen un zigzagueo hacia atrás y hacia delante. Según la propuesta de Einstein, este «baile» se debía a que el polen sufría un bombardeo por parte de las moléculas de agua que lo golpeaban al azar. Si su teoría era correcta y el bombardeo era realmente fortuito, afirmaba, los granos que se viesen bombardeados por ambos lados a la vez no permanecerían inmóviles, sino que experimentarían un movimiento, a un ritmo determinado, a través del agua. En este punto mostraron su utilidad los conocimientos que poseía de estadística, ya que sus cálculos fueron corroborados por la experimentación. Por lo general se considera que ésta fue la primera prueba de la existencia de las moléculas.

No obstante, fue el tercer artículo de los publicados por Einstein ese año, el que se ocupaba de la **teoría especial de la relatividad**, publicado en junio, el que lo haría famoso. Fue precisamente ésta la que lo llevaría a concluir que $E = mc^2$. No es fácil

explicar esta teoría (que fue anterior a la teoría general de la relatividad) porque trata de circunstancias extremas —si bien fundamentales— del universo, con las que el sentido común se viene abajo. Sin embargo, nos será de gran ayuda un experimento mental.[410] Imagine el lector que nos encontramos en una estación ferroviaria cuando entra a gran velocidad un tren de izquierda a derecha. En el preciso instante en que pasa ante nosotros uno de los pasajeros del tren, se enciende una luz en medio de un vagón. Imaginemos que el tren es transparente, de tal manera que podemos ver el interior; desde el andén, podremos observar que cuando el rayo de luz llega al final del vagón, éste ya se ha movido hacia delante. Dicho de otro modo, el rayo ha recorrido una distancia ligeramente inferior a la mitad de la longitud del vagón. Por tanto, el tiempo que tarda el rayo de luz en llegar al final del vagón no es el mismo para nosotros y para el pasajero, aunque en los dos casos se trata del mismo rayo que viaja a igual velocidad. La discrepancia, según Einstein, puede explicarse suponiendo que la percepción del observador es relativa y que, ya que la velocidad de la luz es constante, el tiempo cambia según las circunstancias.

La idea de que el tiempo puede reducir o aumentar de velocidad resulta extraña; sin embargo, era eso precisamente lo que sugería Einstein. Veamos otro experimento mental sugerido por Michael White y John Gribbin, biógrafos de Einstein. Se trata de imaginar un lápiz que tiene una luz arriba y proyecta una sombra sobre la superficie de una mesa: el lápiz existe en tres dimensiones, y la sombra es bidimensional. Si giramos el lápiz bajo la luz o hacemos que ésta se mueva alrededor de él, la sombra se agranda o se encoge. Einstein decía que los objetos tienen cuatro dimensiones, una más de las tres con las que estamos familiarizados; son espacio-temporales, como diríamos ahora, pues el objeto existe también en el tiempo.[411] Por lo tanto, si jugamos con un objeto de cuatro dimensiones de igual manera que hemos hecho con el lápiz, podremos encoger o extender el tiempo, como sucedía con la sombra. Cuando hablamos de «jugar» nos referimos a un juego que tiene mucho de travesura: la teoría de Einstein requiere que los objetos se muevan a la velocidad de la luz o a otra semejante para que podamos ver sus efectos. Sin embargo, advertía, cuando esto sucede, el tiempo experimenta un gran cambio. Su predicción más famosa fue la de que los relojes atrasarían en los viajes realizados a altas velocidades. Hubieron de pasar muchos años antes de que pudiera corroborarse mediante la experimentación un aserto tan contrario al sentido común; pero, a pesar de que sus ideas no supusieron ningún beneficio práctico inmediato, transformaron por completo la física.[412]

También la química sufrió una gran transformación más o menos coetánea, que posiblemente reportó a la humanidad un beneficio mucho mayor, aunque el responsable de dicho cambio no gozó, ni por asomo, de un reconocimiento comparable al de Einstein. De hecho, cuando el científico en cuestión reveló su hallazgo a la prensa, su nombre ni siquiera apareció en los titulares. En lugar de eso,

el *New York Times* empleó el que podía considerarse como uno de los encabezamientos más extraños nunca vistos: «¡Un brindis por el $C_7H_{38}O_{41}$!».[413] Dicha fórmula representa la composición química del plástico, la sustancia que parece ser, con toda probabilidad, la de uso más extendido en el mundo hoy en día. La vida moderna —desde los aeroplanos hasta los teléfonos, la televisión o los ordenadores— sería impensable sin el plástico, y el hombre que se esconde tras su descubrimiento es **Leo Hendrik Baekeland**.

Baekeland era de origen belga, pero cuando anunció su descubrimiento en 1907 llevaba casi veinte años viviendo en los Estados Unidos. Era un hombre individualista y seguro de sí mismo, y el plástico no constituía, ni mucho menos, el primero de sus inventos, entre los que se hallaban un papel fotosensible llamado Velox, que vendió a la compañía Eastman por 750 000 dólares (unos cuarenta millones de dólares en la actualidad) y la célula Townsend, capaz de electrolizar con éxito la salmuera para producir sosa cáustica, esencial para la fabricación de jabón y otros productos.[414]

La investigación para lograr plástico sintético no era precisamente algo novedoso. El plástico natural se había empleado durante siglos: en el valle del Nilo, los antiguos egipcios barnizaban los sarcófagos con resina, y las joyas de ámbar eran muy codiciadas por los griegos; el uso del caucho era frecuente junto con el del hueso, las conchas y el marfil. En el siglo XIX se trabajó con goma laca, para la que se encontró un gran número de aplicaciones, como la fabricación de discos de gramófono y el aislamiento eléctrico. En 1865, Alexander Parkes presentó a la Real Sociedad de las Artes de Londres la parkesina, el primero de una serie de plásticos obtenidos al intentar modificar la nitrocelulosa.[415] Sin duda logró un mayor éxito el celuloide, una mezcla de alcanfor y piroxilina que se vuelve flexible al calentarla y se empleaba como base para las dentaduras postizas, aunque también hizo posible la fabricación de peines, brazaletes y collares dirigidos a grupos sociales que hasta entonces consideraban impensable la adquisición de tales artículos de lujo. Sin embargo, el celuloide no estaba exento de problemas, y entre éstos destacaba su carácter inflamable. En 1875 el *New York Times* resumió la situación en un editorial encabezado por un titular de tono algo alarmante: «Dentaduras explosivas».[416]

La línea de investigación más popular durante la última década del siglo XIX y la primera del XX fue la mezcla de fenol y formaldehído. Los químicos habían intentado todas las combinaciones imaginables, calentándolas a distintas temperaturas y añadiéndoles todo tipo de compuestos. El resultado había sido siempre el mismo: una mezcolanza gomosa de muy poca calidad imposible de comercializar. Estas gomas alcanzaron el dudoso honor de ser bautizadas por los químicos como «resinas informes».[417] Y fue precisamente su carácter informe lo que despertó el interés de Baekeland.[418] En 1904 contrató a un ayudante, Nathaniel Thurlow, familiarizado con la química del fenol, con quien empezó a buscar un modelo de entre el desorden

de resultados. Thurlow hizo algunos progresos, pero el gran paso adelante no tuvo lugar hasta el 18 de junio de 1907. Ese día, en ausencia de su ayudante, Baekeland tomó el mando y comenzó un nuevo cuaderno de laboratorio. Cuatro días más tarde inició los trámites para patentar una sustancia que, en un principio, llamó **bakalita**.[419] Es sorprendente el corto espacio de tiempo que se empleó en su descubrimiento.

A partir de los meticulosos cuadernos de Baekeland se ha podido saber que impregnó trozos de madera en una solución a partes iguales de fenol y formaldehído, sometida a una temperatura de 140 o 150 °C. Transcurrido un día, descubrió que, aunque la superficie de la madera no se había endurecido, sí que había rezumado una pequeña cantidad de goma de una dureza considerable. Se preguntó si podía deberse al hecho de que el formaldehído se hubiese evaporado antes de reaccionar con el fenol.[420] Para confirmarlo, repitió el proceso variando la proporción, la temperatura, la presión y el secado. De esta manera logró al menos cuatro sustancias, que denominó A, B, C y D. Unas eran más parecidas a la goma que otras; unas se reblandecían tras calentarlas y otras, tras hervirlas en fenol. Con todo, la mezcla que más le interesó fue la D.[421] Esta variante resultó ser «insoluble ante cualquier disolvente, imposible de ablandar. La llamó bakalita, y se obtiene al calentar A, B o C en un recipiente cerrado».[422] Baekeland apenas pudo dormir en cuatro días, durante los cuales llegó a garabatear más de treinta y tres páginas de notas. Comprobó que, para obtener D, necesitaba calentar los otros tres productos a una temperatura muy superior a 100 °C, y que dicho calentamiento debía llevarse a cabo en recipientes herméticos, para hacer que la reacción tuviese lugar bajo presión. Sea como fuere, la sustancia D siempre aparece descrita como una «masa suave de bello aspecto elefantino».[423] La bakalita fue patentada el 13 de julio de 1907. Baekeland no tardó en encontrar todo tipo de utilidades para su nuevo invento: aislantes, material para moldear, un nuevo linóleo, baldosas capaces de mantener el calor en invierno, etc. De hecho, lo primero que se fabricó con bakalita fueron bolas de billar, que se pusieron en venta a finales de ese mismo año, si bien no tuvieron mucho éxito, ya que resultaban demasiado pesadas y no contaban con suficiente elasticidad. Entonces, en enero de 1908 Baekeland recibió la visita de un representante de la compañía Loando de Boonton, Nueva Jersey, interesado en el uso de la baquelita (como ya era conocida) para la fabricación de finales de bobina para los cuales habían resultado poco satisfactorios los compuestos de goma y amianto.[424] Desde ese momento, sus libros de cuentas —que llevaba su esposa a pesar de que ya eran millonarios— muestran un lento incremento en las ventas de baquelita a lo largo de 1908, además de recoger el nombre de dos nuevas empresas en calidad de clientes. En 1909, sin embargo, las ventas se elevaron de forma drástica. La explicación de este hecho se halla en parte en la conferencia que pronunció su inventor el primer viernes de febrero de ese año ante la división neoyorquina de la Sociedad Química Americana, en el edificio que dicha entidad tenía en la esquina de la calle Decimocuarta y la

Quinta avenida.[425] Existe cierta semejanza entre esta sesión y la reunión de Manchester en la que Rutherford resumió la estructura del átomo, ya que no comenzó hasta después de cenar, y la disertación de Baekeland constituía la tercera del programa. El inventor comunicó a la concurrencia que la sustancia D era un polímero de anhídrido de oxi-benzil-metilen-glicol, o $n(C_7H_{38}O_{41})$. Cuando acabó de presentar algunas de sus muestras y demostrar las propiedades de la baquelita eran ya las diez pasadas, a pesar de lo cual los químicos allí reunidos no dudaron en levantarse para dedicarle una ovación. Al igual que le había sucedido a James Chadwick cuando asistió a la charla de Rutherford, todos eran conscientes de haber presenciado un momento de gran relevancia. Por su parte, Baekeland se sintió tan emocionado tras la conferencia que no pudo conciliar el sueño hasta no haber escrito en su estudio un informe de diez páginas de lo sucedido en la asamblea. Al día siguiente refirieron la noticia de ésta tres de los diarios de Nueva York, entre cuyos titulares se hallaba el ya citado.[426]

El primer **plástico** (en el sentido en que se acostumbra usar la palabra) surgió justo a tiempo para prestar apoyo a toda una serie de cambios que se estaban llevando a cabo en el mundo. La industria eléctrica estaba experimentando rápidos avances, y la automovilística no le iba en zaga;[427] ambas necesitaban con urgencia material aislante. También se estaba extendiendo el uso de la iluminación eléctrica y el teléfono, y el fonógrafo estaba resultando mucho más popular de lo que había hecho imaginar. En primavera de 1910 se redactó un prospecto con ocasión del establecimiento de una compañía dedicada a la fabricación de la nueva sustancia, que abrió sus oficinas en Nueva York tan sólo seis meses después, el 5 de octubre.[428] A diferencia del aeroplano de los hermanos Wright, la baquelita tuvo un éxito inmediato.

La baquelita dio pie a la fabricación de toda una gama de plásticos sin los cuales no existirían, con toda la probabilidad, los ordenadores tal como los conocemos hoy en día. Pero tampoco podemos olvidar que, al mismo tiempo que se formaba ese aspecto fundamental del «hardware» del mundo moderno, se estaban gestando los elementos no menos relevantes de su «software». Se trata de la exploración de la base lógica de las matemáticas, cuyos pioneros fueron **Bertrand Russell** y **Alfred North Whitehead**.

A juzgar por el retrato de August John, Russell —un hombre meticuloso de aspecto frágil y constitución ósea precisa, «un gorrión aristocrático»— poseía una mirada escéptica y penetrante, cejas interrogativas y boca quisquillosa. Era ahijado del filósofo John Stuart Mill, nació en 1872, a mediados del reinado de la reina Victoria, y murió casi un siglo después, en una época en la que, en su opinión y en la de muchos otros, las armas nucleares constituían la mayor amenaza para la humanidad. En cierta ocasión escribió que «la búsqueda del conocimiento, una

compasión insoportable hacia el sufrimiento y el anhelo de amor» eran las tres pasiones que habían dirigido su vida. «Me he dado cuenta de que merece la pena vivirla —concluyó—, y la volvería a vivir feliz si me ofreciesen la oportunidad».[429]

No es de extrañar: John Stuart Mill no era la única persona de relieve con la que tenía relación. Entre los que gozaban de su amistad se encuentran, por citar sólo a algunos, T. S. Eliot, Lytton Strachey, G. E. Moore, Joseph Conrad, D. H. Lawrence, Ludwig Wittgenstein y Katherine Mansfield. En varias ocasiones fue candidato al Parlamento (aunque nunca fue elegido), se convirtió en paladín de la Rusia soviética, obtuvo el Premio Nobel de literatura en 1950 y apareció (lo que no siempre acogió con agrado) como personaje en al menos seis obras de ficción, entre las que se incluyen libros de Roy Campbell, T. S. Eliot, Aldous Huxley, D. H. Lawrence y Siegfried Sassoon. A su muerte, ocurrida en 1970, a la edad de noventa y siete años, tenía aún más de sesenta libros en prensa.[430]

De toda su producción, sin embargo, el más original fue el enorme mamotreto cuyo primer volumen vio la luz en 1910, titulado *Principia Mathematica* en honor a una obra de Isaac Newton de nombre muy similar. Se trata de uno de los libros menos leídos del siglo. Esto se debe, en primer lugar, a su objeto de estudio, que no forma parte precisamente de las lecturas favoritas del público. En segundo lugar, es una obra desmesuradamente extensa, que consta de más de dos mil páginas repartidas en tres volúmenes. Con todo, fue la tercera razón la que garantizaba que el libro —que condujo de forma indirecta al nacimiento de la informática— sería una lectura minoritaria: constituye una minuciosa argumentación llevada a cabo no en lengua cotidiana, sino mediante una serie de símbolos inventados para tal fin. De esta manera, «no» se representa con una línea curva; una v en negrita significa ‘o’; un punto cuadrado, ‘y’, mientras que otras relaciones lógicas se expresan mediante dispositivos tales como una U tumbada (‘implica’) o un signo de igual con tres barras (, ‘equivale a’). La redacción del libro le llevó diez años a su autor, y su intención no era otra que la de explicar los fundamentos lógicos de las matemáticas.

Una hazaña de tal magnitud necesitaba de un autor fuera de lo común, y Russell lo era. Para empezar, había gozado de una educación algo insólita: lo encomendaron a un profesor particular que contaba con la distinción de ser agnóstico y que, como si ese hecho no fuese de por sí suficientemente arriesgado, inició a su alumno en la ciencia de Euclides y, cuando aún no era más que un impúber, en la obra de Marx. En diciembre de 1889, a la edad de diecisiete años, Russell entró en Cambridge. Se trataba de una elección evidente, pues las matemáticas eran la única pasión del muchacho y Cambridge destacaba en dicha disciplina. Lo que más amaba Russell de las matemáticas era su certeza y su claridad. A su parecer, eran tan «conmovedoras» como la poesía, el amor romántico o el esplendor de la naturaleza. Se sentía atraído por el hecho de que fuese una ciencia completamente ajena a los sentimientos humanos. «Me gustan las matemáticas —escribió— porque no son humanas ni tienen nada que ver en particular con este planeta o con el universo accidental; porque, como el Dios de Spinoza, nunca corresponderán a nuestro amor». Hablaba de Leibniz

y de Spinoza como sus «antepasados».[431]

En Cambridge, Russell se presentó a un examen del Trinity College para lograr una beca. Contó con la suerte de tener por examinador a Alfred North Whitehead. Éste era un hombre bondadoso (conocido en Cambridge como el *Querubín*), de tan sólo veintinueve años, pero que ya daba signos de la falta de memoria que lo hizo célebre. Su pasión por las matemáticas no era menor que la de Russell, y dio salida a sus sentimientos de una manera algo irregular. Russell logró la segunda nota en el examen, mientras que la más alta correspondió a un joven llamado Bushell. A pesar de estos resultados, Whitehead tenía el convencimiento de que era aquél el alumno más capaz. En consecuencia, quemó todas las respuestas de los exámenes y las notas que él mismo había asignado antes de reunirse con los otros examinadores, y recomendó a Russell.[432] Estaba encantado con la idea de convertirse en el mentor del joven novato, pero éste también se sentía hechizado por la figura de su compañero G. E. Moore, el filósofo. Moore, al que sus coetáneos consideraban «muy hermoso», no poseía el ingenio de Russell, pero destacaba en los debates por sus impresionantes facultades y su paciencia. En una ocasión, Russell lo describió como una mezcla de «Newton y Satán en una misma persona». Cierto erudito ensalzó el encuentro de estos dos hombres y lo catalogó de «hito en la evolución de la filosofía ética moderna».[433]

Russell se graduó con el título de *wrangler*, que es el nombre que reciben en Cambridge los que obtienen las mejores calificaciones en matemáticas. Esto no quiere decir, ni mucho menos, que alcanzase tal logro sin gran esfuerzo. Los exámenes finales lo dejaron tan agotado (cosa que también sucedía a Einstein) que cuando acabó vendió todos sus libros de matemáticas para buscar consuelo en la filosofía.[434] Más tarde afirmó que consideraba a ésta como una tierra de nadie entre la ciencia y la teología. En Cambridge encontró otros muchos intereses (una razón por la que se le hicieron arduos los exámenes fue que sus diversas ocupaciones no le permitieron dedicarse a repasar hasta muy tarde). Uno de éstos era la política y, en particular, el socialismo de Karl Marx. Este interés, unido a una visita a Alemania, lo movió a escribir su primer libro, *La socialdemocracia alemana*. A éste siguió un volumen sobre su «antepasado» Leibniz, tras el cual regresó al tema de su licenciatura con *Principios de matemáticas*.

La intención de Russell en *Principios de matemáticas* era promover la idea, relativamente pasada de moda en la época, de que las matemáticas se basaban en la lógica y podían «derivarse de una serie de principios fundamentales lógicos en sí mismos».[435] Pretendía exponer en el primer volumen su propia filosofía de la lógica, y explicar en detalle en el segundo cuáles eran las consecuencias matemáticas. El primero recibió una buena acogida, pero el autor había dado con un obstáculo, o, como se le llamó, una paradoja lógica. El libro se detenía en particular en la definición de las «clases». Según un ejemplo del propio Russell, todas las cucharillas pertenecen a la clase de las cucharillas. Sin embargo, la clase de las cucharillas no es

en sí una cucharilla, y por tanto no pertenece a la clase. Hasta aquí, todo parece sencillo; pero entonces Russell llevó más allá su razonamiento: Tomemos la clase de todas las clases que no pertenecen a sí mismas, lo que incluye, por ejemplo, la clase de los elefantes, que no es un elefante, o la clase de las puertas, que no es una puerta. ¿Pertenece a sí misma la clase de todas las clases que no pertenecen a sí mismas? Sea cual sea la respuesta, negativa o positiva, constituirá una contradicción. Ni Russell ni Whitehead, su mentor, veían salida alguna para esta paradoja, y Russell dejó que el libro se publicase sin acabar de resolverla. «Entonces, y sólo entonces —escribe uno de sus biógrafos—, tuvo lugar un hecho que supuso uno de los momentos más espectaculares de la historia de las matemáticas». En los años noventa del siglo XIX, Russell había leído *Begriffsschrift* (*Notación conceptual*), del matemático alemán **Gottlob Frege**, pero no había logrado entenderla. A finales de 1900 compró el primer volumen de *Grundgesetze der Arithmetik* (*Leyes básicas de la aritmética*), del mismo autor, y se dio cuenta, avergonzado y presa del terror, de que Frege ya había anticipado la paradoja y tampoco la había resuelto. A pesar de estos problemas, cuando apareció *Principios de matemáticas* en 1903 —más de quinientas páginas—, resultó ser el primer tratado amplio sobre los fundamentos lógicos de dicha disciplina escrito en inglés.[436]

El manuscrito de los *Principios* estuvo acabado el último día de 1900. Durante las últimas semanas, cuando Russell había empezado a pensar en el segundo volumen, supo que Whitehead —su antiguo examinador, que se había convertido en amigo íntimo y colega— estaba trabajando en el segundo volumen del *Tratado de álgebra universal*. Charlando, ambos llegaron a la conclusión de que estaban interesados en los mismos problemas, así que decidieron colaborar. Nadie sabe con exactitud cuándo comenzó dicha colaboración, porque la memoria de Russell empezó a flaquear de manera considerable con el tiempo y los papeles de Whitehead fueron destruidos por su viuda, Evelyn. Este comportamiento no es tan irreflexivo o escandaloso como puede parecer; hay razones suficientes para pensar que Russell se enamoró de la esposa de su colaborador tras el fracaso de su matrimonio con Alys Pearsall Smith, que vio su fin en 1900.[437]

La cooperación de Russell y Whitehead resultó ser monumental. Además de abordar los mismísimos fundamentos de las matemáticas, desarrollaron la obra de Giuseppe Peano, catedrático de matemáticas en la Universidad de Turín, que había creado no hacía mucho toda una serie de símbolos nuevos con la intención de ampliar el álgebra existente y explorar una gama de relaciones lógicas más amplia que la que se había podido especificar hasta entonces. En 1900 Whitehead pensó que el proyecto que iba a emprender con Russell les llevaría un año; sin embargo, tardaron diez en acabarlo.[438] Existía una idea generalizada de que Whitehead era el matemático más inteligente, así que fue él el encargado de confeccionar la estructura del libro y diseñar la mayoría de los símbolos; pero fue Russell quien pasó entre seis y diez horas al día, seis días a la semana, dedicado a su elaboración.[439] El desgaste mental

que esto supuso llegaba a ser peligroso en determinadas ocasiones.

> En aquellos momentos —escribió más tarde— me preguntaba a menudo si lograría salir al otro extremo del túnel en el que parecía haberme metido. … A veces me quedaba en el puente de Kennington, cerca de Oxford, viendo los trenes pasar y haciéndome a la idea de que al día siguiente me encontraría bajo uno de ellos. Sin embargo, cuando llegaba el momento siempre me sorprendía pensando que algún día acabaría por fin *Principia Mathematica*.[440]

Ni siquiera descansó el día de Navidad de 1907, en que dedicó siete horas y media de trabajo al libro. Éste condicionó la vida de los dos autores durante toda la década, y no era extraño que los Russell visitasen la casa de los Whitehead, y viceversa, para que así ambos pudiesen discutir la marcha del proyecto; durante el tiempo necesario, permanecían en la casa de la otra familia en calidad de huéspedes de pago. Con el tiempo, en 1906, Russell acabó por resolver la paradoja mediante su teoría de los tipos. En realidad se trataba de una solución más lógico-filosófica que puramente lógica. Según Russell, había dos formas de conocer el mundo: la aprehensión (las cucharillas) y la descripción (la clase de las cucharillas), una especie de conocimiento de segunda mano. De esto se sigue que la descripción de una descripción pertenece a un orden superior que la descripción a la que describe. Analizada de esta manera, la paradoja desaparece sin más.[441]

Poco a poco, el manuscrito fue tomando forma. En mayo de 1908 ya había alcanzado «unas seis mil u ocho mil páginas».[442] En octubre, Russell escribió a un amigo que esperaba tenerlo listo para publicar transcurrido un año. «Será un libro muy voluminoso», decía, y afirmaba que «nadie lo leerá».[443] En otra ocasión escribió: «Cada vez que salía a pasear temía que la casa saliese ardiendo y se quemase el manuscrito».[444] En verano de 1909 se hallaban en la recta final, y en otoño Whitehead comenzó a negociar su publicación. «Por fin hay tierra a la vista», escribió para anunciar que tenía una cita con los representantes de la Cambridge University Press (los autores necesitaron una carreta de cuatro ruedas para llevar el manuscrito a los impresores). Su optimismo, sin embargo, resultó ser prematuro, y la magnitud del manuscrito no fue lo único que entorpeció su edición (la redacción definitiva ocupaba 4500 páginas, casi las mismas que el libro homónimo de Newton): no existía fundición de imprenta alguna que dispusiese del alfabeto de **lógica simbólica** en que estaba escrita buena parte de la obra. Para acabarlo de rematar, los editores llegaron a la conclusión, una vez consideradas las posibilidades comerciales del libro, de que supondría un déficit de unas seiscientas libras. La editorial aceptó hacerse cargo del 50 por 100, pero dejó claro que sólo podría publicarlo si la Royal Society aportaba las trescientas libras restantes. Llegada la hora, la citada sociedad británica no se mostró dispuesta a colaborar con más de doscientas libras, de manera que los autores hubieron de hacerse cargo de la diferencia. «Por lo tanto, cada uno de nosotros ganó un total de menos cincuenta libras por diez años de trabajo —comentó Russell—, lo que sin duda supera a *El paraíso perdido* [de Milton]».[445]

El primer volumen de *Principia Mathematica* apareció en diciembre de 1910; el segundo, en 1912, y el tercero, en 1913. En general, las reseñas fueron halagadoras; entre ellas, la del *Spectator* sostenía que el libro marcaba «una época en la historia del pensamiento especulativo», al intentar convertir las matemáticas en algo «más sólido» que el mismo universo.[446] Con todo, a finales de 1911 se habían vendido tan sólo 320 ejemplares. La reacción de los colegas, tanto nacionales como foráneos, fue más de sobrecogimiento que de entusiasmo. La teoría de la lógica que se explora en el primer volumen constituye aún una cuestión candente entre los filósofos; pero rara vez se acude al resto del libro y los cientos de demostraciones formales que contiene (en la página 10 se demuestra que 1 + 1=2). «Yo sólo conocía a seis personas que hubiesen leído las ultimas partes del libro —escribió Russell en la década de los cincuenta—. Tres de ellos eran polacos, y posteriormente fueron (según creo) liquidados por Hitler. Los otros tres eran de Texas, y posteriormente se integraron con éxito».[447]

Sea como fuere, Russell y Whitehead descubrieron algo importante: que gran parte de las matemáticas —si no todas— podía derivarse de una serie de axiomas relacionados entre sí mediante la lógica. Este estímulo para la lógica matemática es tal vez su mayor legado, que sirvió de inspiración a figuras tales como Alan Turing y John von Neumann, matemáticos que concibieron las primeras computadoras en los años treinta y cuarenta. Es en este sentido en el que puede considerarse a Russell y Whitehead como abuelos de la informática.[448]

En 1905, en la *Lancet*, publicación periódica de temas médicos, E. H. Starling, profesor de fisiología del University College de Londres, introdujo una nueva palabra en el vocabulario de dicha disciplina, que cambiaría por completo la manera en que concebimos el estudio de nuestro cuerpo. El término en cuestión era **hormona**. El profesor Starling era tan sólo uno de los muchos profesionales que se habían interesado en la época por una nueva rama de la medicina íntimamente relacionada con las «sustancias mensajeras». Los médicos llevaban décadas observando dichas sustancias, y los incontables experimentos habían confirmado que, si bien las glándulas endocrinas (el tiroides, localizado en la parte anterior del cuello, la pituitaria, en la base del cerebro, y las suprarrenales, en la parte baja de la espalda) fabricaban sus propios jugos, no parecían poseer ningún medio para transportarlos a otras partes del cuerpo. Su fisiología fue haciéndose más clara de manera gradual. Así, por citar algún ejemplo, en 1855, Thomas Addison observó en el Guy’s Hospital de Londres que los pacientes que morían de la enfermedad debilitante que hoy conocemos con su nombre presentaban glándulas suprarrenales dañadas o destruidas.[449] Más tarde, el francés Daniel Vulpian descubrió que la sección central de la glándula suprarrenal adoptaba un color particular al inyectarle yodo o cloruro férrico, y también demostró que en la sangre que emanaba de dicha glándula estaba presente

una sustancia que reaccionaba de igual manera, adoptando dicho color. En 1890, dos médicos de Lisboa tuvieron la idea (extremadamente brutal) de colocar la mitad del tiroides de una oveja bajo la piel de una paciente para contrarrestar la deficiencia de su propia glándula, y pudieron observar cómo su afección mejoraba con rapidez. A raíz de la lectura de su informe, George Murray, médico británico de Newcastle-upon-Tyne, se dio cuenta de que la paciente empezó a recuperarse el día después de la operación, y llegó a la conclusión de que era demasiado pronto para que los vasos sanguíneos hubiesen tenido tiempo de crecer y conectar la glándula trasplantada. Por lo tanto, determinó que la sustancia segregada por ésta debía de haberse absorbido directamente a través del flujo sanguíneo de la paciente. Así fue como descubrió que una solución preparada triturando la glándula daba unos resultados muy similares a los del tiroides de oveja para enfermos que sufrían de deficiencia tiroidea.[450]

Todo apuntaba a que eran las glándulas endocrinas las que segregaban estas sustancias mensajeras. Varios laboratorios, entre los que se encontraban el Instituto Pasteur de Nueva York y la Escuela de Medicina del University College londinense, comenzaron a hacer experimentos con extractos glandulares. La más importante de estas pruebas fue la que llevaron a cabo George Oliver y E. A. Sharpy-Shafer en el University College en 1895, en la que descubrieron que el «jugo» obtenido al triturar las glándulas suprarrenales hacía subir la presión sanguínea. Puesto que los pacientes que sufrían de la enfermedad de Addison mostraban propensión a tener una presión sanguínea baja, quedaba confirmada la relación entre dichas glándulas y el corazón. Esta sustancia mensajera recibió el nombre de **adrenalina**. John Abel, de la Universidad Johns Hopkins de Baltimore, fue el primero en identificar su estructura química. Anunció su descubrimiento en junio de 1903, en un artículo de dos páginas publicado en el *American Journal of Physiology*. La química de la adrenalina resultó sorprendentemente sencilla, lo que explica la brevedad del artículo. Sólo comprendía un número reducido de moléculas, cada una de las cuales estaba formada por sólo veintidós átomos.[451] Llevó cierto tiempo comprender por completo cómo funcionaba la adrenalina, así como determinar las dosis correctas para los pacientes; sin embargo, el descubrimiento de esta sustancia no podía haber resultado más oportuno, pues a medida que avanzaba el siglo, y debido a la tensión de la vida moderna, iba en aumento el número de personas con propensión a las enfermedades cardíacas y los problemas de presión sanguínea.

A principios del siglo XX la salud del hombre seguía estando dominada por la «atroz trinidad» de enfermedades que desfiguraba al mundo desarrollado: la tuberculosis, el alcoholismo y la sífilis, que habían demostrado ser incurables a lo largo de un número incontable de años. La tuberculosis había cobrado cierto protagonismo incluso en el teatro y la novela. Atacaba tanto al joven como al viejo, al rico y al pobre, y en la mayoría de los casos comportaba una muerte lenta. Aparece, bajo la forma de tisis, en *La Bohéme*, *Muerte en Venecia* y *La montaña mágica*. Antón Chejov, Katherine Mansfield y Fraz Kafka murieron de tuberculosis. El

alcoholismo y la sífilis, por otra parte, conllevaban toda una serie de problemas graves, pues no consistían sólo en una constelación de síntomas que debían ser tratados, sino que también eran el centro de un buen número de apasionadas creencias, actitudes y mitos contrapuestos que las convertían en enfermedades tan ligadas a la moralidad como a la medicina. La sífilis, en particular, se encontraba atrapada en este laberinto moral.[452]

El miedo y la repulsa moral que rodeaban a la sífilis hace un siglo se hallaban tan mezclados que, a pesar de la extensión de la enfermedad, casi no se hablaba de ella. Así, por ejemplo, en el *Journal of the American Medical Association* de octubre de 1906 puede leerse la opinión de un colaborador que afirmaba que «atenta más contra el decoro de la vida pública el hecho de mencionar en público una enfermedad venérea que el de contraerla en privado».[453] Ese mismo año, cuando Edward Bok, editor del *Ladies' Journal*, publicó una serie de artículos acerca de las enfermedades venéreas, la tirada de la revista cayó en unos 75 000 ejemplares de la noche a la mañana. En ocasiones se culpaba de propagar la enfermedad a los dentistas, y también a las navajas de los barberos y a las nodrizas. Algunos argumentaban que se había traído en el siglo XVI, procedente de las recién descubiertas Américas; en Francia, cierto brote de anticlericalismo hizo que se culpase al «agua bendita».[454] La prostitución no ayudaba precisamente a seguir la pista de la enfermedad, como tampoco lo hacía la moralidad médica victoriana, que impedía a los médicos comunicar a una prometida las infecciones de su pareja a no ser que el afectado lo permitiese. Por si todo esto fuera poco, nadie sabía en realidad si la sífilis era hereditaria o congénita. Las advertencias que se hacían acerca de la enfermedad rayaban con frecuencia en la histeria. *Venus*, una «novela psicológica», apareció en 1901, el mismo año que el famoso drama *Les Avariés* ('Los putrefactos' o 'Los estropeados'), de Eugéne Brieux.[455] Cada noche, antes de que se alzase el telón del Théâtre Antoine de París, el director de escena se dirigía a la audiencia con las siguientes palabras:

> Damas y caballeros, el autor y el director se complacen en informarlos de que la presenté obra es un estudio de la relación entre la sífilis y el matrimonio. No posee elemento alguno que pueda resultar escandaloso, escenas desagradables ni una sola palabra obscena, y puede ser comprendida por todos, si admitimos que las damas no tienen absolutamente ninguna necesidad de ser estúpidas e ignorantes para ser virtuosas.[456]

Con todo, *Les Avariés* no tardó en ser prohibida por la censura, lo que produjo gran consternación y asombro en los editoriales de las publicaciones médicas, cuyos autores se quejaban de que había obras descaradamente licenciosas en los cafés conciertos de todo París que gozaban de «completa impunidad».[457]

A raíz de la primera conferencia internacional para la prevención de la sífilis y demás enfermedades venéreas celebrada en Bruselas en 1899, el doctor **Alfred Fournier** creó la especialidad médica de sifilografía, que empleaba técnicas

epidemiológicas y estadísticas para subrayar el hecho de que la enfermedad no sólo afectaba a la gente de reputación dudosa, sino a todos los estratos sociales, que las mujeres se contagiaban antes que los hombres y que resultaba «abrumadora» entre las muchachas de origen humilde que se habían visto obligadas a ejercer la prostitución. A partir de la labor de Fournier, se crearon publicaciones periódicas especializadas en la sífilis, lo que preparó el terreno para la investigación clínica, y no hubo de transcurrir mucho tiempo antes de que ésta comenzase a dar sus frutos. El 3 de marzo de 1905, en Berlín, el zoólogo **Fritz Schaudinn** descubrió a través del microscopio «una espiroqueta diminuta, móvil y muy difícil de estudiar» en la muestra de sangre de un sifilítico. Una semana más tarde observó, esta vez junto con el bacteriólogo **Eric Achule Hoffmann**, la aparición de esta misma espiroqueta en muestras tomadas de diferentes partes del cuerpo de un paciente al que más tarde empezaron a salirle roseolas, las manchas púrpura que desfiguran la piel de los sifilíticos.[458] A pesar de las dificultades que suponía para su estudio su reducido tamaño, no cabía duda de que la espiroqueta era el microbio de la sífilis. Recibió el nombre de *Treponema pallidum*, pues tenía el aspecto de un hilo retorcido de color pálido. La invención del ultramicroscopio en 1906 hizo que experimentar con la espiroqueta fuese más fácil de lo que había predicho Schaudinn, y antes de que acabase el año, August Wassermann había ideado un análisis diagnóstico de distinción que permitía identificar antes la enfermedad y, por tanto, ayudaba a prevenir su expansión. Con todo, la sífilis seguía siendo incurable.[459]

El hombre que descubrió la cura fue **Paul Ehrlich** (1854-1915). Había nacido en Strehlen, Silesia, y conocía bien las enfermedades infecciosas, pues había contraído la tuberculosis al principio de su carrera profesional, mientras estudiaba la enfermedad, y se había visto obligado a convalecer en Egipto.[460] Como sucede con tanta frecuencia en la investigación científica, la contribución inicial de Ehrlich se basó en hacer deducciones a partir de observaciones que estaban al alcance de cualquiera. En esa época no era extraño que se descubriesen nuevos bacilos, asociados con diferentes enfermedades, y él se fijó en que las células infectadas también daban una respuesta distinta cuando eran sometidas a las técnicas de tinción. No cabía duda de que la bioquímica de dichas células se veía afectada de acuerdo con el bacilo introducido. Esta deducción sugirió a Ehrlich la idea del anticuerpo —que él llamaba la «bala mágica»—, una sustancia especial segregada por el organismo para contrarrestar las invasiones. Había descubierto, de hecho, el principio tanto de los antibióticos como de la respuesta inmunológica humana.[461] Entonces comenzó a identificar tantas dioxinas como pudo, para después fabricarlas y emplearlas en diversos pacientes mediante el principio de inoculación. Además de en la sífilis, siguió trabajando en la tuberculosis y la difteria, y en 1908 recibió el Premio Nobel por su labor en el ámbito de la inmunología.[462]

En 1907 Ehrlich había logrado al menos 606 sustancias o «balas mágicas» diferentes diseñadas para contrarrestar toda una variedad de enfermedades. La

mayoría no resultaron en absoluto mágicas, pero el «**preparado 606**», como lo conocían en el laboratorio de Ehrlich, demostró al fin ser efectivo para tratar la sífilis. Se trataba del hidrocloruro de dioxidiaminoarsenobenceno, o, en otras palabras, una sal basada en arsénico. A pesar de tener efectos secundarios tóxicos agudos, el arsénico se había convertido en un remedio tradicional para la sífilis, y los médicos llevaban un tiempo experimentando con diferentes compuestos basados en dicha sustancia. El ayudante de Ehrlich encargado de evaluar al eficacia del 606 informó de que no tenía efecto alguno en animales infectados de sífilis, por lo que se desechó el preparado. Poco después fue despedido del laboratorio el ayudante que había trabajado en el 606, un médico relativamente joven pero muy capacitado, y en primavera de 1909, el profesor Kitasato, un colega toquiota de Ehrlich, envió a un alumno para que estudiase con éste. El doctor **Sachachiro Hata** estaba interesado en la sífilis y conocía las «balas mágicas» de Ehrlich.[463] Aunque este último ya había abandonado los experimentos con el preparado 606, dio a Hata la sal para que hiciese nuevas pruebas. Cabe preguntarse por qué lo hizo. Quizás aún le dolía, dos años después, el veredicto del ayudante al que había despedido. Sea como sea, lo cierto es que a Hata se le encargó el estudio de una sustancia con la que ya se había experimentado y que había sido descartada. Pocas semanas después, entregó su cuaderno de laboratorio a Ehrlich diciendo:

—Sólo son las primeras pruebas, nada más que ideas preliminares muy generalizadas.[464]

Ehrlich hojeó los informes asintiendo con la cabeza.

—Muy bien… Muy bien. —Entonces llegó al último experimento, que Hata había llevado a cabo tan sólo un día antes. Con la voz impregnada de un tono de sorpresa leyó en voz alta lo que había escrito el médico japonés—: «Creo que el 606 es muy eficaz». —Frunció el ceño y levantó la vista del cuaderno—. No; no puede ser. *Wieso denn… wieso denn?* El doctor R. lo sometió a pruebas rigurosas y no encontró nada. ¡Nada!

Sin siquiera pestañear, Hata respondió:

—Pues yo he encontrado algo.

Ehrlich meditó unos instantes. Hata gozaba de la confianza del profesor Kitasato, y era poco probable que hubiese hecho el viaje desde Japón para falsear los resultados. Entonces recordó que al doctor R. lo habían despedido por hacer uso de unos métodos científicos muy poco estrictos, y se preguntó si no se habrían saltado algo por su culpa. Dirigió la mirada a Hata y lo instó a repetir los experimentos. Durante las semanas siguientes, el despacho de Ehrlich, siempre desordenado, se llenó de expedientes y demás documentos que recogían los resultados de los experimentos del nipón. Entre ellos había gráficas de barras, tablas llenas de cifras y diagramas; pero lo que resultó más convincente fueron las fotografías de gallinas, ratones y conejos a los que se había inoculado la sífilis y, tras ser tratados con el 606, daban muestras de una progresiva mejora. Las fotografías no mentían, pero, para

mayor seguridad, los dos médicos decidieron enviar el preparado a otros laboratorios ese mismo año para ver si sus investigadores obtenían los mismos resultados. De esta manera, enviaron cajas con esta bala mágica en concreto a distintos colegas de San Petersburgo, Sicilia y Magdeburgo. En el Congreso de Medicina Interna de Wiesbaden, celebrado el 19 de abril de 1910, Ehrlich pronunció la primera conferencia acerca de su investigación, que por entonces había alcanzado un punto crucial. Refirió al congreso que en octubre de 1909 se había tratado a 24 sifilíticos humanos con el preparado 606, al que llamó *salvarsán*, que responde al nombre químico de arsfenamina.[465]

El descubrimiento del salvarsán no sólo supuso un avance médico enormemente significativo, sino que favoreció un cambio social que acabaría por repercutir en nuestra forma de pensar en muchos sentidos. Por ejemplo, existe en la historia intelectual del siglo un aspecto que quizá no ha recibido la atención adecuada: la relación entre la sífilis y el psicoanálisis. A consecuencia de la sífilis, como hemos tenido oportunidad de ver, el miedo y la culpabilidad que rodeaban a las formas ilícitas de sexo eran mucho mayores a principios de siglo de lo que lo son ahora, y dan buena cuenta del clima en el que se desarrolló y prosperó el freudianismo. El propio Freud reconoció este hecho. En *Tres ensayos para una teoría sexual*, publicado en 1905, escribió:

> En más de la mitad de los casos graves de histeria, neurosis obsesiva, etc. que he tratado, he podido observar que el padre del paciente sufría de sífilis, y que la enfermedad se le había diagnosticado y tratado antes del matrimonio… Quisiera dejar bien claro que los niños que luego se tornaron neuróticos no mostraban síntoma alguno de sífilis hereditaria… Aunque nada hay más lejos de mi intención que afirmar que la descendencia de padres sifilíticos sea una condición etiológica invariable o necesaria para una constitución neuropática, estoy persuadido de que las coincidencias que he observado no son accidentales ni carecen de relevancia.[466]

Parece que en los últimos años se ha relegado al olvido este párrafo, que, sin embargo, es de una gran importancia. El miedo crónico a la sífilis de aquellos que no la sufrían y la culpabilidad crónica de los afectados crearon en el mundo occidental de finales del siglo XIX y principios del XX un contexto capaz de engendrar lo que se llamó psicología profunda. Los conceptos de germen, espiroqueta y bacilo no eran tan diferentes de las ideas de electrón y átomo, que no eran patogénicos, pero que también eran casi invisibles. Juntas, estas facetas ocultas de la naturaleza ayudaron a que se aceptase la idea de inconsciente. Los avances efectuados por las diversas disciplinas científicas en el siglo XIX, unidos a la falta de apoyo que comenzaba a sufrir la religión organizada, ayudaron a crear un clima en el que el «misticismo científico» podía atender las necesidades de mucha gente. La confianza en el poder de la ciencia era entonces mayor que nunca, y la sífilis tenía mucho que ver en esto.

No deberíamos ceder demasiado a la tentación de meter a todos estos científicos y

sus teorías dentro del mismo cajón. Sin embargo, tampoco es fácil substraerse al hecho de que la mayoría de ellos comparten un rasgo común: con la posible excepción de Russell, todos tenían un carácter muy solitario. Einstein, Rutherford, Ehrlich y Baekeland abrieron su propio camino. El café Griensteidl, el Moulin de la Galette y otros establecimientos similares no estaban hechos precisamente para ellos. Lo que importaba era hacer llegar al público sus trabajos mediante conferencias o publicaciones profesionales. Esto se convertiría en una constante que distinguía de manera clara la «cultura» científica de las artes, y quizá tuvo mucho que ver en la animadversión que muchos le empezaron a profesar a medida que avanzaba el siglo. El carácter autosuficiente de la ciencia y el ensimismamiento de los científicos, así como la dificultad de gran parte de las disciplinas científicas, la hacían mucho más inaccesible que las artes. En éstas, el concepto de vanguardia, si bien resultaba controvertido, llegó a hacerse familiar y a estabilizarse: lo que postulaba un año la vanguardia lo compraría al año siguiente la burguesía. Sin embargo, no sucedía lo mismo con las novedades científicas: muy pocos burgueses llegarían a entender por completo los pormenores de la ciencia. Las ciencias duras y, más tarde, las ciencias raras lo eran en un sentido que nunca sería aplicable a las artes.

Para los no entendidos, el carácter inaccesible de la ciencia no tenía importancia —al menos, no demasiada—, ya que la tecnología fruto de tan abstrusas disciplinas funcionaba, lo que confería una autoridad imperecedera a la física, la medicina e incluso las matemáticas. Como tendremos oportunidad de ver, la principal consecuencia de los avances en la ciencia dura fue la de reforzar dos corrientes distintas de la vida intelectual del siglo XX. Los científicos siguieron trabajando en busca de respuestas fundamentales a los problemas empíricos que los rodeaban. Las artes y las humanidades respondieron a estos importantes descubrimientos siempre que pudieron, pero la verdad, por cruda e incómoda que parezca, es que el trasiego de conocimientos se efectuaba casi siempre en un solo sentido, sin que la ciencia recibiera información alguna del arte. Este hecho ya era evidente al final de la primera década del siglo. En las décadas posteriores, la pregunta de si la ciencia constituía un tipo especial de conocimiento, de bases más firmes, se convertiría en una preocupación de primer orden para la filosofía.

7. ESCALAS DE SANGRE

La mañana del lunes, 31 de mayo de 1909, en la sala de conferencias de la Charity Organization Society, no lejos del Astor Place de Nueva York, se dispusieron tres cerebros sobre una mesa de madera. Uno pertenecía a un simio; otro, a un hombre blanco, y el tercero, a un hombre negro. Eran el tema de la conferencia del doctor Burt Wilder, un neurólogo de la Universidad Cornell que, tras presentar toda una serie de gráficas y fotografías e informar sobre diversas medidas que se suponían relevantes para la «presunta deficiencia prefrontal del cerebro del negro», aseguró a una audiencia multirracial que las investigaciones científicas más avanzadas no habían encontrado diferencia alguna entre los cerebros del humano blanco y del humano negro.[467]

La ocasión de esta disertación —que puede parecer anticuada y, a la vez, tan moderna— tiene mucho de histórico. Se trataba de la sesión que inauguraba el Congreso Nacional Negro, el primer paso hacia la creación de un órgano permanente que luchase por los derechos civiles de los negros estadounidenses. El congreso surgió de la mente de Mary Ovington, trabajadora social blanca, y había tardado casi dos años en hacerse realidad. La idea fue inspirada por la lectura de un escrito de William Walling en el que se narraban las revueltas raciales que habían devastado Springfield, Illinois, en el verano de 1908. En concreto, habían tenido lugar la noche del 14 de agosto, y hacían evidente que el problema racial de los Estados Unidos ya no se limitaba al sur, que ya no era, en palabras de Walling, «un drama crudo y sangriento escenificado tras un telón de magnolias». La chispa que encendió los disturbios fue la presunta violación de una mujer blanca, esposa de un ferroviario, en manos de un hombre negro de acento culto. (En la época, las vías del tren eran un lugar delicado. Algunos estados sureños contaban con vagones para los «Jim Crows»,[468] y cuando los trenes procedentes del norte llegaban a la frontera estatal, los negros se veían obligados a abandonar los vagones interraciales en que viajaban para ocuparlos). La misma noche que se extendió la noticia de la supuesta violación, se produjeron dos linchamientos, seis asesinatos con arma de fuego, ochenta lesiones y destrozos por valor de más de doscientos mil dólares. Veinte mil afroamericanos huyeron de la ciudad antes de que la guardia nacional pudiese restablecer el orden.[469]

El artículo de William Walling, «Guerra racial en el norte», no apareció en el *Independent* hasta tres semanas más tarde; pero, cuando lo hizo, resultó ser mucho más que un informe desapasionado. A pesar de la detallada reconstrucción de los disturbios y su causa inmediata, lo que conmovió a Mary Ovington fue su vehemente retórica. El autor ponía de relieve lo poco que había cambiado la actitud hacia los negros desde la guerra civil, denunciaba el fanatismo de ciertos gobernadores sureños e intentaba dar una explicación de por qué empezaban a extenderse hacia el norte los

problemas raciales. Mary Ovington quedó horrorizada con la lectura de su artículo, así que no dudó en ponerse en contacto con él para organizar una asociación. Ambos congregaron a otros simpatizantes blancos, con los que se reunían en el apartamento de Walling y, cuando el grupo se hizo demasiado numeroso, en el club Liberal de la calle Diecinueve este. Cuando por fin inauguraron el Primer Congreso Nacional Negro, aquella mañana cálida de mayo de 1909, sólo contaron con la asistencia de un millar de personas, de las cuales los negros eran una minoría.

Tras la sesión científica matutina, los representantes de ambas razas se dirigieron al cercano Union Square Hotel para comer, «con la intención de conocerse». Aunque había pasado casi medio siglo desde la guerra civil, las comidas interraciales eran poco frecuentes incluso en las grandes ciudades norteñas, y los que participaban en una reunión así corrían el riesgo de convertirse, cuando menos, en objeto de burlas. En esta ocasión, sin embargo, el ágape transcurrió sin contratiempos, y los comensales, debidamente recuperados, regresaron al centro en el que se celebraba el congreso. Esa tarde, el principal conferenciante pertenecía a la minoría negra allí reunida. Era un profesor bajito, barbado y distante de las universidades de Harvard y Fisk, llamado **William Edward Burghardt Du Bois**.

Muchos —en especial sus críticos— han descrito a W. E. B. Du Bois como un hombre arrogante, frío y altanero.[470] Esa tarde no lo era menos, pero en tal ocasión no importaba. Era la primera vez que muchos de los blancos allí presentes se encontraban cara a cara con un rasgo mucho más relevante de su persona: el intelecto. Él no lo dijo de manera explícita, pero su discurso daba a entender que el tema de las conferencias que se habían pronunciado por la mañana —el de si los blancos eran más inteligentes que los negros— era un asunto de importancia secundaria. Haciendo uso de la prosa concisa de un académico, expresó su agradecimiento por el hecho de que hubiese blancos preocupados por las deplorables condiciones de alojamiento, empleo, salud y moral a que se veían expuestos los negros; pero también aseguró que estaban «confundiendo las consecuencias y las causas». A su parecer, era más importante el hecho de que el pueblo negro hubiese sacrificado su amor propio al no conseguir el derecho al voto, sin el cual nunca podría abolirse la «nueva esclavitud». Su mensaje era sencillo pero de suma importancia: los negros sólo lograrían el poder económico —y por tanto, la realización personal— cuando alcanzasen el poder político.[471]

En 1909 Du Bois era un orador formidable; tenía un gran dominio del más mínimo detalle y sabía controlar su pasión. En la época de la citada conferencia estaba experimentando un profundo cambio, que lo transformaría de profesor universitario a político… y a activista. La razón de este cambio resulta instructiva. Tras la guerra civil, durante el período de la Reconstrucción, el sur intentó volver al sistema antiguo y rehacer los estados confederados manteniendo una segregación de hecho, aunque no de derecho. A finales del siglo XIX aún había estados que intentaban privar a los negros del derecho al voto, e incluso en el norte había un gran número de

blancos que los trataban como inferiores. Lejos de mejorar desde el fin de la guerra civil, la suerte de los negros había empeorado. Las teorías y prácticas del primer dirigente negro de relieve, **Booker T. Washington**, antiguo esclavo de Alabama, tampoco ayudaban a mejorar la situación.

Actuaba desde el convencimiento de que la mejor forma de relación interracial era la de establecer pactos con los blancos, pues daba por hecho que tarde o temprano tendría lugar el cambio y que cualquier otra línea de acción corría el riesgo de provocar una revuelta violenta por parte de aquéllos. Por consiguiente, propagó la idea de que los negros «deberían ser una fuerza de trabajo y no una fuerza política», y ésta fue la base sobre la que se fundó el **Tuskegee Institute**, en Alabama, cerca de Montgomery, con el objetivo de enseñar a los negros las técnicas industriales que necesitaban las granjas sureñas. A los blancos, ésta les parecía una forma de pensar tranquilizadora, así que no dudaron en invertir grandes cantidades de dinero en el proyecto, y la reputación e influencia de Washington creció hasta tal punto que, a principios de siglo, era raro que se nombrase a un negro para un cargo federal sin que Theodore Roosevelt, desde la Casa Blanca, solicitase su opinión.[472]

Washington y Du Bois no podían haber sido más diferentes. El último nació en 1868, tres años después del final de la guerra civil, de padre y madre norteños, aunque por sus venas corrían algunas gotas de sangre francesa y holandesa. Creció en Great Barrington, Massachusetts, lugar que describía como un «paraíso infantil» rodeado de colinas y ríos. Fue un alumno brillante, y no supo lo que era la discriminación hasta los doce años, cuando uno de sus compañeros de clase se negó a intercambiar con él su tarjeta de visita, momento en que se sintió aislado por lo que él describió como un «velo inmenso».[473] En algunos aspectos, ese velo nunca llegó a levantarse; pero Du Bois demostró tener el suficiente talento para eclipsar a los alumnos blancos de su escuela de Great Barrington, así como para conseguir una beca que le permitió estudiar en la universidad negra de Fisk, fundada tras la guerra civil por la American Missionary Association de Nashville, Tennessee. De ahí fue a Harvard, donde estudió sociología con William James y George Santayana. Tras graduarse empezó a tener dificultades para encontrar trabajo, pero después de un período dedicado a la docencia lo invitaron a hacer un estudio sociológico de los negros de un barrio bajo de Filadelfia. Esto era justo lo que necesitaba para comenzar la primera fase de su trayectoria profesional. Durante los años siguientes escribió una serie de estudios sociológicos (*The Philadelphia Negro*, *The Negro in Business*, *The College-Bred Negro*, *Economic Cooperation among Negro americans*, *The Negro Artisan*, *The Negro Church*) que culminaron, en primavera de 1903, en *Las almas del pueblo negro*. James Weldon Johnson, propietario del primer diario negro de América, compositor de ópera, abogado e hijo de un esclavo manumitido tras la guerra civil, dijo de este libro que había tenido «una mayor repercusión en la raza negra, y en la concepción que se tiene de ella, que cualquier libro publicado en los Estados Unidos desde *La cabaña del tío Tom*».[474]

Las almas del pueblo negro resumía la investigación sociológica de Du Bois, así amo sus reflexiones a lo largo de la década anterior, un período que no sólo había confirmado la cada vez más evidente negación del derecho al voto y la desilusión de los negros estadounidenses, sino que demostró más allá de toda duda las brutales consecuencias económicas de la discriminación sufrida en lo referente a alojamiento, salud y empleo. El mensaje de sus estudios era tan crudo, y mostraba un deterioro tan generalizado, que Du Bois terminó por convencerse de que la postura de Booker T. Washington había hecho mucho más daño que bien. En *Las almas del pueblo negro*, Du Bois se volvía en contra de Washington. Se trataba de algo arriesgado, que no tardó en agriar las relaciones entre ambos dirigentes. Su separación se intensificó por el hecho de que Washington contaba con más poder, más dinero y la atención del presidente Roosevelt.

Frente a esto, Du Bois tenía su intelecto y su formación, así como las pruebas y la inquebrantable convicción de que había que convertir la enseñanza superior en el objetivo de la «décima parte [de la población negra] dotada de talento», cuyos miembros estaban destinados a convertirse en los dirigentes de la raza.[475] Esto suponía una amenaza para los blancos, pero Du Bois se negaba a aceptar el enfoque «suave, suave» de Washington: Los blancos sólo cambiarían si se veían obligados a hacerlo.

Durante un tiempo, Du Bois pensó que era más importante defender su causa ante los blancos que enfrentarse a los de su propia raza. Sin embargo, esto cambió en julio de 1905, cuando, en un momento en que empezaban a caldearse los ánimos de ambos bandos, organizó una reunión clandestina con otros veintinueve en Fort Erie, Ontario, para fundar lo que se conoció como el **movimiento Niágara**.[476] Se trataba del primer movimiento negro abierto de protesta, mucho más combativo que cualquiera de los que hubiese podido imaginar Washington. Tenía la intención de ser un grupo de ámbito nacional con los fondos suficientes para luchar por los derechos legales y civiles, tanto en casos generales como en los individuales. Contaba con comisiones encargadas de cuestiones de la salud, educación y economía, prensa y opinión pública, así como un fondo contra los linchamientos. Al saber de sus planes, Washington se mostró indignado: el movimiento Niágara se oponía a todo lo que él había defendido, por lo que desde ese momento comenzó a planear su caída. Demostró ser un formidable oponente, y no carecía de sus propias técnicas propagandísticas, así que emprendió su batalla por las aldeas del pueblo negro tanto entre los «resentidos», como se conocía a los alborotadores, como entre los «dirigentes responsables» de la raza. Su campaña ahuyentó a gran parte de los blancos que respaldaban al movimiento Niágara, de manera que el número de miembros nunca llegó al millar. De hecho, el movimiento se habría olvidado por completo hoy en día de no ser por una curiosa coincidencia. Su último encuentro anual, que contó con sólo veintinueve personas y se celebró en Oberlin, Ohio, concluyó el 2 de septiembre de 1908. El futuro se presentaba descorazonador y la

revuelta que acababa de tener lugar en Springfield no suponía precisamente una esperanza; sin embargo, justo al día siguiente se publicó en el *Independent* el artículo de William Walling acerca del altercado, y fue Mary Ovington quien recogió el testigo.[477]

El encuentro que organizaron Ovington y Walling, después del incierto comienzo protagonizado por los cerebros, no se apagó, ni mucho menos. El primer Congreso Nacional Negro eligió un Comité de los Cuarenta, también conocido como Comité Nacional para el Progreso del Pueblo Negro. A pesar de estar formada en su mayoría por blancos, esta entidad dio la espalda a Booker T. Washington, cuya influencia empezó a caer a partir de entonces. Durante los doce primeros meses, las actividades del Congreso fueron sobre todo de carácter administrativo y organizativo, pues había que poner en orden los fondos y la estructura nacional. Cuando volvieron a reunirse en mayo de 1910, ya estaban listos para combatir los prejuicios de manera organizada.[478]

No pudieron ser más oportunos. Los linchamientos aún estaban a la orden del día, con una media de noventa y dos cada año. Roosevelt había querido mostrar sus buenas intenciones al nombrar a algunos negros para una serie de cargos federales, pero William Howard Taft, que asumió la presidencia en 1909, «redujo el chorrito a unas cuantas gotas», y alegó que no podía ganarse la antipatía de los estados del sur como había techo su predecesor mediante «antipáticos nombramientos negros».[479] Por lo tanto, no constituyó ninguna sorpresa el que el Segundo Congreso adoptase el tema de la «negación del derecho a votar y sus efectos sobre el pueblo negro», sobre todo por inspiración de Du Bois. La batalla, la discusión, estaba dirigida a los blancos. El congreso siguió hasta el final el informe elaborado por el Comité Preliminar de Organización. Éste tenía en cuenta al Comité Nacional de los Cien, así como a un comité ejecutivo de treinta miembros, de los cuales quince procedían de Nueva York.[480] Destacaba sobre todo el hecho de que los fondos hubiesen aumentado hasta el punto de poder permitir la existencia de cinco cargos directivos remunerados que trabajasen a tiempo completo: un presidente nacional, un presidente del comité ejecutivo, un tesorero y su ayudante, y un director de publicaciones e investigación. Todos estos altos cargos fueron destinados a blancos, excepto el último, que estaba ocupado por W. E. B. Du Bois.[481]

Los delegados decidieron en el segundo encuentro que la palabra negro no era la más afortunada para su organización, ya que ésta pretendía hacer campaña en favor de todos los ciudadanos de piel oscura. Por lo tanto, se cambió el nombre de la organización, y el Congreso Nacional Negro pasó a ser la Asociación Nacional para el Progreso del Pueblo de Color (NAACP).[482] Su forma exacta y su enfoque debían más a Du Bois que a ninguna otra persona, de manera que el distante intelectual negro logró, gracias a su aplomo, causar impacto no sólo en el contexto nacional

estadounidense, sino en todo el mundo.

Existían buenas razones, prácticas y estratégicas, por las cuales Du Bois debía ignorar los argumentos biológicos relacionados con el problema racial de los Estados Unidos. Sin embargo, esto no quiere decir que fuese a desaparecer la idea de la escala biológica, en la que los blancos se hallaban por encima de los negros: el darvinismo social no había dejado de pujar. Una de las muestras más crudas de esta concepción había tenido lugar en la Exposición Internacional de Saint Louis, Missouri, en 1903, que duró seis meses. El evento constituyó la reunión más ambiciosa de intelectuales jamás vista en el Nuevo Mundo. De hecho, fue la feria más grande celebrada hasta nuestros días.[483]

Había nacido como Exposición de la Compra de Luisiana, ideada para conmemorar el primer centenario de la adquisición de dicho territorio por parte del presidente Jefferson a los franceses en 1803. Esta compra había permitido explorar el Misisipi y convertir el puerto fluvial de Saint Louis en la cuarta ciudad más populosa de los Estados Unidos, después de Nueva York, Chicago y Filadelfia. La feria reunía atractivos tanto para la intelectualidad como para las masas. Así, por ejemplo, a finales de septiembre tuvo lugar un Congreso de Artes y Ciencias. (Fue descrito como «un Niágara de talentos científicos», aunque en él también tuvo cierto protagonismo la literatura). Entre los participantes se hallaban John B. Watson, fundador del conductismo, Woodrow Wilson, recién nombrado rector de Princeton; el antropólogo Franz Boas, el historiador James Brice, el economista y sociólogo Max Weber, Ernest Rutherford y Henri Poincaré, físicos, y Hugo de Vries y T. H. Morgan, genéticos. Freud. Planck y Frege no se encontraban en el congreso, pero su obra —aún novísima— fue ampliamente debatida. Quizá para muchos fue más destacada la presencia de Scott Joplin, el rey del ragtime, o del cucurucho de helado, que se inventó con ocasión del evento.[484]

La feria acogía también a una exposición que mostraba «el desarrollo humano», con la intención de poner de relieve el triunfo de las razas «occidentales» (es decir, europeas). El espectáculo resultaba sorprendente, y comprendía la mayor aglomeración de pueblos no occidentales jamás reunida: inuit del ártico, patagones del Antartico, zulúes de África, un negro enano de Filipinas al que presentaban como «el eslabón perdido» y más de cincuenta tribus diferentes de indios norteamericanos. Estos «objetos de exposición» podían verse todos los días, a cualquier hora, y ninguno de los visitantes blancos parecía considerar que el hecho de haberlos reunido de esa manera fuera denigrante o éticamente incorrecto. Con todo, como veremos, el mal gusto no acababa aquí. A raíz de la Exposición Internacional, Saint Louis había sido elegida para acoger los juegos olímpicos de 1904. Inspirados en este contexto, se habían organizado unos «juegos» alternativos con el nombre de Días de la Antropología como parte de la feria. En ellos se obligaba a los miembros de las diversas etnias representadas en la gran exposición a luchar entre ellos en contiendas organizadas por blancos que parecían estar seguros de que ésta sería una buena forma

de demostrar la «capacidad de adaptación» de las diferentes razas humanas. Un indio crow ganó la milla; un siux, el salto de altura, y un moro filipino, la jabalina.[485]

Los postulados del darvinismo social eran especialmente virulentos en los Estados Unidos. En 1907, Indiana aprobó una serie de leyes de esterilización para los violadores y los retrasados que se hallaban en prisión. De cualquier manera, en todos lados se daban ideas similares, si bien no tan drásticas. Así, el Congreso Internacional de Eugenesia, celebrado en Londres en 1912, aprobó una resolución por la que se pedía una mayor intervención del gobierno en el ámbito de la reproducción. Soluciones de esta índole no le parecían suficientes al autor francés **Charles Richet**, que en su *Sélection humaine* (1912) se declaraba abiertamente a favor de que se eliminase a todos los recién nacidos que sufriesen cualquier defecto hereditario. Estaba convencido de que, una vez pasada la infancia, el remedio más acertado era la castración, si bien acabó por ceder ante una opinión pública horrorizada y abogó por que se evitase el matrimonio entre personas con alguno de los «defectos» de la amplia gama que exponía: tuberculosis, raquitismo, epilepsia, sífilis (es evidente que no había oído hablar del salvarsán), así como «individuos demasiado bajos o débiles», criminales y «gente incapaz de leer, escribir o calcular».[486] El comandante **Leonard Darwin**, hijo de Charles Darwin y presidente, de 1911 a 1928, de la Sociedad Británica de Educación Eugenésica, no llegaba a tales extremos, pero sostenía que se debía instar a los individuos «superiores» a procrear con más frecuencia, y a los «inferiores», a hacerlo en menor grado.[487] En los Estados Unidos, el movimiento eugenésico gozó de una gran popularidad hasta la década de los veinte, y en Indiana, las leyes de esterilización no fueron abrogadas hasta 1931; en Gran Bretaña, la Sociedad de Educación Eugenésica estuvo en activo hasta los años veinte, y el caso de Alemania merece, sin duda, ser tratado aparte.

Paul Ehrlich no permitió que las opiniones imperantes en la sociedad de la época afectasen a sus estudios sobre la sífilis, pero no se puede decir lo mismo de muchos de los genéticos. Ya desde los inicios de la historia de la disciplina, se dio el caso de científicos de buena reputación que, preocupados por el aumento que creyeron advertir del alcoholismo, las enfermedades y la criminalidad en las ciudades, y que interpretaron como una degeneración de la raza, no dudaron en prestar sus nombres a las sociedades eugenésicas y su labor, si bien algunos lo hicieron sólo de manera eventual. El genético estadounidense **Charles B. Davenport** es autor de un trabajo clásico, que aún se cita hoy en día, en el que demostraba que la corea de Huntington, un tipo de perturbación nerviosa progresiva, se heredaba mediante un rasgo dominante mendeliano, y estaba en lo cierto. Sin embargo, casi al mismo tiempo se hallaba haciendo campaña en favor de las leyes de esterilización eugenésica y, más tarde, en favor de que se restringiese la inmigración a los Estados Unidos por motivos raciales y otras razones biológicas o genéticas. Esto lo desvió tanto del camino abierto con la investigación arriba aludida que acabó por dedicar el resto de su vida a demostrar que la susceptibilidad a protagonizar arranques violentos era la causa de un

solo gen dominante. La ciencia no debe «forzarse» de esta manera.[488]

Otro genético que hizo evidente su filiación eugenésica durante un breve periodo fue **T. H. Morgan**. Él fue el responsable, junto con sus colaboradores, del avance más importante que experimentó la genética después del redescubrimiento de Mendel en 1900 por parte de Hugo de Vries. En 1910, el mismo año en que fue fundada la Sociedad Eugenésica de los Estados Unidos, publicó los primeros resultados de sus experimentos acerca de la mosca de la fruta, la *Drosophila melanogaster*. Quizás el nombre vulgar de esta mosca no resulte demasiado altisonante, pero la simplicidad de este insecto y la brevedad de su ciclo reproductor convirtieron a la *Drosophila*, gracias a la labor de Morgan, en una herramienta básica para la investigación genética. La «sala de las moscas» de Morgan en la Universidad de Columbia de Nueva York llegó a hacerse famosa.[489] Desde el redescubrímiento de De Vries se había podido confirmar en muchas ocasiones el mecanismo básico de la herencia. Sin embargo, el enfoque de Mendel —y, por tanto, el de De Vries— era meramente estadístico y se centraba en la proporción de 3:1 en la variabilidad de la descendencia. Cuantos más experimentos confirmaban dicha proporción, tantos más científicos llegaban al convencimiento de que debía de existir una explicación física, biológica y citológica para el mecanismo identificado por Mendel y De Vries. No tardó mucho en surgir una solución. Durante medio siglo aproximadamente, los biólogos habían estado observando bajo el microscopio cierto comportamiento característico de las células reproductoras: durante el proceso reproductivo, los diminutos filamentos que formaban parte del núcleo se separaban unos de otros. Ya en 1882, Walther Flemming anotó que si se teñían, estos filamentos adoptaban un color más oscuro que el resto de la célula.[490] Esta reacción hizo pensar que estaban compuestos de una sustancia especial, que se llamó *cromatina* por el hecho de que les daba color. No pasó mucho antes de que estos filamentos se bautizasen con el nombre de **cromosomas**, aunque hubieron de transcurrir años hasta que H. Henking hiciese, en 1891. La siguiente observación crucial; a saber, que durante la meiosis (o división celular) del insecto *Pyrrhocoris*, la mitad de los espermatozoos recibía once cromosomas mientras que la otra mitad recibía, además de estos once cromosomas, un cuerpo adicional que reaccionaba con más intensidad a la tinción. Henking no logró determinar siquiera si se rataba de un cromosoma, así que se limitó a llamarlo «X». En ningún momento se le pasó por la cabeza que, debido precisamente al hecho de que estaba presente sólo en la mitad de los espermatozoos, el **cuerpo X** pudiese determinar el sexo del insecto; pero no faltó quien llegase a esa conclusión por él.[491] A partir de las observaciones de Henking se confirmó que en generaciones sucesivas aparecían los mismos cromosomas con idéntica configuración, y Walter Sutton demostró en 1902 que durante la reproducción, los cromosomas similares se unían para después separarse. En otras palabras, los cromosomas se comportaban tal como sugerían las leyes de Mendel.[492] Con todo, se trataba de pruebas deductivas, y por tanto circunstanciales, por lo que, en 1908, T. H. Morgan se embarcó en un ambicioso programa de

reproducción animal diseñado para despejar cualquier duda al respecto de este asunto. En un principio trabajó con ratas y ratones. Pero tenían un ciclo reproductivo demasiado largo y solían caer enfermos; así que empezó a investigar con la variedad común de la mosca de la fruta, la *Drosophila melanogaster*. No era un animal precisamente exótico ni tenía mucho que ver con el hombre, pero contaba con la ventaja de tener una vida sencilla y muy adecuada para la investigación: «De entrada, puede crecer en una botella de leche pasada, sufre muy pocas enfermedades y engendra una nueva generación cada dos semanas, lo que resulta muy conveniente».[493] A diferencia de los más de veinte pares de cromosomas que posee la mayoría de los mamíferos, la *Drosophila* sólo tiene cuatro, lo que simplificaba mucho los experimentos.

La mosca de la fruta es tal vez un espécimen poco romántico, pero desde el punto vista científico resultó ser perfecto, sobre todo después de que Morgan reparara en que había surgido un macho de ojos blancos entre miles de moscas normales de ojos rojos. Merecía la pena llegar al fondo de esta súbita mutación. Durante los meses siguientes, Morgan y su equipo cruzaron varios millares de moscas en su laboratorio de la Universidad de Columbia (de ahí que se la conociese como la «sala de las moscas»). La gran cantidad de resultados obtenidos le permitió llegar a la conclusión de que en estas moscas se producían mutaciones a un ritmo constante. En 1912 ya se habían descubierto más de veinte mutaciones recesivas, entre las que se incluían una llamada de «alas rudimentarias» y otra que generaba un «color corporal amarillo». Pero ahí no acababa todo: las mutaciones siempre tenían lugar en un mismo sexo, ya fuese masculino o femenino pero nunca en ambos. La observación de que las mutaciones estaban siempre ligadas al sexo era muy significativa, ya que confirmaba la idea de la herencia particular. La única diferencia física entre las células de la mosca macho y la mosca hembra estaba en el cuerpo X, de lo que se seguía que éste sí era un cromosoma y que determinaba el sexo de la mosca adulta, y también hacía evidente que las diversas mutaciones observadas en la sala de las moscas se llevaban a cabo en dicho cuerpo.[494]

Ya en julio de 1910 Morgan había publicado un estudio sobre la *Drosophila* en la revista *Science*; pero lo más importante de su teoría vio la luz en 1915 con la publicación de *El mecanismo de la herencia mendeliana*, el primer libro que recoge el concepto de gen.[495] Para él y sus colegas, el gen debía entenderse como «un segmento particular del cromosoma, que condiciona el crecimiento de forma definitiva y, por tanto, determina un rasgo específico del organismo adulto». Afirmaba que el gen era autorreplicable y que se transmitía inalterable de padres a hijos; la única manera de que surgieran nuevos genes, es decir, nuevas características, era mediante la mutación. También ponía de relieve que la mutación constituía un proceso aleatorio y accidental, que de ninguna manera estaba determinado por las necesidades del organismo. Según esta argumentación, la herencia de rasgos adquiridos era imposible desde el punto de vista lógico. En esto consistía la idea

básica de Morgan, que provocó un buen número de investigaciones en laboratorios de todo el mundo, pero en especial en los Estados Unidos. Sin embargo, los científicos de otras disciplinas de antigua raigambre (como la paleontología) se mostraron reacios a aceptar las ideas mendelianas e incluso las darvinistas hasta que se formó la síntesis moderna en los años cuarenta (véase, más abajo, el capítulo 20).[496] Por supuesto, la teoría de Morgan no estaba exenta de complicaciones. Así, por ejemplo, el científico admitió que un único rasgo adulto podía estar controlado por más de un gen, mientras que, al mismo tiempo, podía haber un gen que afectase a varias características. También era importante la posición de un gen dentro del cromosoma, pues sus efectos podían verse modificados en ocasiones debido a los genes vecinos.

La genética avanzó considerablemente en tan sólo quince años, y no lo hizo sólo desde el punto de vista empírico, sino también desde el filosófico. En cierto sentido, el gen resultó ser una partícula fundamental de mayor peso que el electrón o el átomo, ya que estaba ligado a la humanidad de forma más directa. El carácter accidental e incontrolable de la mutación como único mecanismo de cambio evolutivo, sometido al «control indiferente de la selección natural», fue considerado por los críticos —filósofos y autoridades religiosas— como una imposición funesta de fuerzas banales sin ningún sentido: un escalón más en el descenso que había experimentado el hombre desde el lugar elevado que ocupaba cuando eran las ideas religiosas las que gobernaban el mundo. Por lo general, Morgan no quiso inmiscuirse en tales debates filosóficos. En cuanto empirista, era consciente de que la genética era más compleja de lo que pensaba la mayoría de los partidarios de la eugenesia, y sabía que las burdas técnicas de control que fomentaban los fanáticos del darvinismo social no podían lograr ningún propósito práctico. En consecuencia, en 1914 abandonó el movimiento eugenésico. Tampoco era ajeno al hecho de que los avances más recientes de la antropología no respaldaban las cómodas creencias de los biólogos de la raza. Entre aquéllos destacaba en particular la obra de un colega suyo cuyo despacho se hallaba a tan sólo unas manzanas de la Universidad de Columbia, en el Museo de Historia Natural, situado en la parte alta del West Side neoyorquino, concretamente en la calle Setenta y nueve con Central Park West. Las teorías de este hombre resultaron ser tan influyentes como las de Morgan.

Franz Boas nació en Minden, población del noroeste de Alemania, en 1858. En un principio se dedicó a la geografía física, pero su interés por los esquimales hizo que se dedicara a la antropología. Se trasladó a América con la intención de escribir para la revista *Science*, tras lo cual trabajó como conservador del Museo de Historia Natural de Nueva York. Boas, un hombre de corta estatura, cabello oscuro y frente alta, tenía una forma de ser tranquila y agradable. A finales de siglo estudió diversos grupos de nativos americanos, para lo cual investigó el arte de los indios de la costa septentrional del Pacífico y las sociedades secretas de los indios kwakiutl, cerca de

Vancouver. No ajeno a la moda de la craneometría, mostró gran interés en el desarrollo infantil y diseñó una escala de medidas físicas de lo que él llamó el «índice cefálico».[497] El carácter diverso de su obra y su infatigable afán investigador lo hicieron merecedor de una gran fama, y junto con sir James Frazer, autor de *La rama dorada*, ayudó a hacer de la antropología una disciplina respetada. A raíz de esto, en 1900 se le encargó que registrase la población de los nativos americanos para el censo de los Estados Unidos y que realizase una investigación para la Comisión Dillingham del Senado estadounidense. Este informe, publicado en 1910, fue el resultado de una serie de preocupaciones eugenésicas que empezaban a tener lugar entre los políticos: los Estados Unidos estaban atrayendo a demasiados inmigrantes «del tipo equivocado»; la teoría del «crisol» quizá no funcionaba siempre; los descendientes de inmigrantes tal vez resultasen, por motivos raciales, culturales o intelectuales, incapaces de integrarse o poco dispuestos a hacerlo.[498] Estos argumentos resultan familiares incluso hoy en día, pero el temor que profesaban los restriccionistas de 1910 puede parecemos extraño desde nuestra perspectiva actual, ahora que el siglo XX está dando paso al XIX. Sus miedos acerca de los inmigrantes se centraban en aspectos puramente físicos, sobre todo en la pregunta de si constituirían una estirpe «degenerada». A Boas se le pidió que efectuase el análisis biométrico de una muestra de padres e hijos inmigrantes, una insolencia que resultó tan controvertida en la época como hoy resultaría escandalosa. El gran interés suscitado por la novedosa disciplina de la genética había convencido a muchos de que el tipo físico estaba determinado únicamente por herencia. Boas demostró que los inmigrantes se integraban con rapidez, de tal forma que apenas bastaba una generación (dos, a lo sumo) para equipararse a la población del país de acogida en casi cualquier aspecto. Según la aguda observación de Boas, que también era un inmigrante, los recién llegados no se enfrentan a los rigores de la emigración y a un viaje tan arduo como largo para sobresalir en su país de adopción; la mayoría busca una vida tranquila y cierta prosperidad.[499]

A pesar de la contribución de Boas, los veinte volúmenes del *Informe de la Comisión Dillinghatn* concluían que los inmigrantes de las regiones mediterráneas eran «inferiores desde un punto de vista biológico» al resto. Con todo, el informe no recomendaba la exclusión de las «razas degeneradas», sino que concentraba todas sus invectivas en los «individuos degenerados», que debían identificarse mediante una prueba de lectura y escritura.[500][501]

A la luz de las conclusiones de la comisión, el segundo libro que Boas publicó ese mismo año cobra una mayor significación. No tuvo que pasar mucho tiempo para que *La mente del hombre primitivo* se convirtiese en un clásico de las ciencias sociales: en Gran Bretaña se hizo famoso, y la versión alemana fue posteriormente quemada por los nazis. Boas no era tanto un antropólogo imaginativo como un gran mensurador y estadístico. Al igual que Morgan, se consideraba un investigador empirista, preocupado por hacer de la antropología una ciencia tan «dura» como le

fuera posible y por centrar su estudio en aspectos «objetivos» tales como la altura, el peso y el tamaño de la cabeza. Estaba acostumbrado a viajar con la intención de conocer diferentes razas o grupos étnicos, y era bien consciente de que el único contacto que había tenido la mayoría de estadounidenses con otras razas se limitaba a la del negro americano.

Así comienza el libro de Boas: «Orgulloso de sus formidables logros, el hombre civilizado observa con aire de superioridad a los miembros más humildes de la especie humana. Ha conquistado las fuerzas de la naturaleza y las ha obligado a obedecer sus órdenes»[502] y esta declaración no era más que un señuelo para despertar la autocomplacencia del lector y atraer así su atención, pues lo siguiente que hace Boas es cuestionar —y casi erradicar— la diferencia entre hombre «civilizado» y hombre «primitivo». En poco menos de trescientas páginas expone con sumo cuidado un argumento sobre otro, un hecho sobre otro, con el objeto de poner patas arriba toda la «sabiduría» al uso. Así, por ejemplo, existían estudios de psicometría que comparaban los cerebros de los negros y los blancos de Baltimore y señalaban una serie de diferencias en la estructura de ambos, así como en el tamaño relativo del lóbulo frontal y del cuerpo calloso. Boas demostró que existían diferencias igual de pronunciadas entre los habitantes del norte de Francia y los franceses de la zona central del país. Admitía que las dimensiones del cráneo de un negro eran más parecidas a las de un simio que las de las llamadas «razas superiores»; pero alegaba que las razas blancas se parecían más a los monos al ser más vellosas que las razas negras, y que las proporciones de sus miembros y labios eran más semejantes a los de otros primates que los de los negros. Reconocía que la capacidad media del cráneo de un europeo era de 1560 centímetros cúbicos; la de un negro africano, de 1405, y la de un «negro del Pacífico», de 1460. Sin embargo, señalaba que la capacidad craneal media de varios centenares de asesinos había resultado ser de 1580 centímetros cúbicos.[503] Demostró que las razas «primitivas» eran muy capaces de mostrar un comportamiento controlado y reflexivo cuando la situación lo requería; que sus lenguas estaban muy desarrolladas, lo que se hacía evidente a la hora de aprenderlas; que los esquimales, por ejemplo, tenían muchas más palabras para designar la nieve que cualquier otro pueblo, por la razón evidente de que les atañía más que a otros. Desechó la idea de que los hablantes de lenguas que no poseen numerales por encima de la decena (como sucedía en algunas tribus amerindias) fuesen incapaces de contar más allá de diez en inglés una vez aprendido el idioma.[504]

Uno de los rasgos más relevantes del libro de Boas era la impresionante variedad de sus referencias. Presentaba pruebas de tipo antropológico, agrícola, botánico, lingüístico y geológico, que con frecuencia procedían de publicaciones alemanas o francesas que se hallaban fuera del alcance de sus críticos. En el capítulo final, «Los problemas raciales en los Estados Unidos», estudiaba los casos de Lucca y Napóles en Italia, de España y de la Alemania al este del Elba, zonas que habían

experimentado grandes oleadas migratorias y mezclas raciales, y que, sin embargo, no habían sufrido degeneraciones físicas, mentales o morales.[505] Alegaba que muchas de las supuestas diferencias entre las diversas razas eran de carácter efímero. Extrajo citas de sus propias investigaciones acerca de los hijos de inmigrantes de los Estados Unidos para demostrar que tardaban a lo sumo dos generaciones en amoldarse a la norma —incluso en un sentido físico— de los que los rodean y que llevan más tiempo en el país. Por último, instaba a que se hiciesen estudios que reflejaran hasta qué punto se habían adaptado los inmigrantes y los negros a la vida de los Estados Unidos, y en qué medida se diferenciaban, a raíz de sus experiencias, de sus semejantes en Europa, África o China que no habían emigrado. Declaraba que había llegado el momento de centrar la atención en estudios que resaltaban unas diferencias a menudo imaginarias o efímeras. «Existe una semejanza tal en cuanto a las costumbres y creencias fundamentales de todo el planeta que la raza [resulta]… irrelevante», escribió, e hizo constar su esperanza de que los descubrimientos antropológicos «nos enseñarán a tolerar en mayor medida otras formas de civilización diferentes de la nuestra».[506]

El libro de Boas constituyó toda una hazaña y lo convirtió en un autor muy influyente que apartó a los antropólogos y al resto de los humanos de la teoría evolucionista unilineal y la teoría de las razas para llevarnos al sendero de la historia cultural. Al poner el acento en esta disciplina ayudó, en cierta manera, a forjar lo que se convertiría en el avance individual más importante del siglo XX en el ámbito de las ideas puras: el relativismo. Con todo, la suya fue la única voz que anticipó dicho punto de vista antes de la primera guerra mundial. No fue hasta pasados veinte años cuando sus alumnos, y en particular Margaret Mead y Ruth Benedict, tomaron el relevo.

Al mismo tiempo que Boas estudiaba a los indios kwiakiutl y a los esquimales, los arqueólogos también lograban ciertos avances en la comprensión de la historia de los indios americanos. La esencia de estos descubrimientos ponía de relieve que los pueblos amerindios tenían una cultura y un pasado mucho más interesantes de lo que habrían estado dispuestos a admitir los biólogos de la raza, lo cual llegó a un punto crítico con los descubrimientos de **Hiram Bingham**, historiador vinculado a la Universidad de Yale.[507]

Bingham había nacido en Honolulú en 1875 y procedía de una familia de misioneros que habían traducido la Biblia a algunas de las lenguas más remotas, como el hawaiano. Se había licenciado en Yale y había obtenido el doctorado en Harvard, era experto en prehistoria y tenía predilección por los viajes, la aventura y los destinos exóticos. Este entusiasmo lo condujo en 1909 a Perú, donde conoció al célebre historiador limeño Carlos Romero. Éste le mostró, mientras tomaban una infusión de coca en la terraza de su casa, los escritos del padre de la Calancha, cuya

descripción de la ciudad perdida inca de Vilcabamba encendió la imaginación de Bingham.[508] Aunque algunas de las ciudades antiguas más grandes de la América precolombina habían sido descritas con todo detalle por los conquistadores españoles, el estudio sistemático de la región no se emprendió hasta finales de los años ochenta y principios de los noventa del siglo XIX, a través de la obra del estudioso alemán Eduard Seler. Romero logró cautivar a Bingham al contarle cómo *Vilcabamba* —la capital perdida de **Manco Inca**, el último gran rey de dicho pueblo— había obsesionado durante generaciones a los arqueólogos, historiadores y buscadores de tesoros.

Se trataba, sin duda, de un relato pintoresco: Manco Inca había llegado al poder a principios del siglo XVI, cuando apenas tenía 19 años. A pesar de su juventud, demostró ser un adversario astuto y lleno de coraje. A medida que los españoles, acaudillados por los hermanos Pizarro, avanzaban hacia tierra inca, Manco Inca le cedía terreno y se retiraba hacia escondrijos más inaccesibles, hasta que finalmente llegó a Vilcabamba. El momento decisivo se produjo en 1539, cuando Gonzalo Pizarro envió a trescientos de «los más distinguidos capitanes y guerreros» en lo que se entendía en el siglo XVI por un ataque masivo. Los atacantes llegaron hasta donde pudieron a caballo (los caballos se habían extinguido en América antes de la llegada de los españoles).[509] Cuando les fue imposible seguir avanzando, dejaron a un pequeño grupo vigilando las monturas y continuaron a pie. Tras cruzar el río Urumbamba, recorrieron el valle del Vilcabamba hasta llegar a un desfiladero situado más allá de Vitcos. A esas alturas, la selva era tan espesa que resultaba casi impracticable, y los españoles empezaban a ponerse nerviosos. De súbito se encontraron con dos nuevos puentes construidos sobre unos riachuelos de montaña. Los puentes eran cuando menos tentadores, aunque el hecho de su reciente construcción debió haber alertado a Pizarro. Sin embargo, no sucedió así, y los soldados se vieron sorprendidos en medio de una emboscada. Sobre ellos empezaron a llover cantos rodados, seguidos de una tormenta de flechas. Murieron treinta y seis españoles, y Gonzalo Pizarro se vio obligado a retirarse. Con todo, lo hizo sólo temporalmente. Diez años después, los asaltantes lograron franquear los puentes con una partida aún mayor, llegaron a Vilcabamba y lo saquearon. Sin embargo, para cuando esto sucedió Manco Inca ya había vuelto a desplazarse. Al final fue traicionado por unos españoles a los que había perdonado la vida a cambio de la promesa de que lo ayudarían a luchar contra Pizarro, aunque no antes de que su astucia y coraje le hubiesen hecho merecedor del respeto del resto los conquistadores.[510] La leyenda de Manco Inca había crecido con el transcurso de los años, como había sucedido con el misterio que rodeaba a Vilcabamba, De hecho, la ciudad adquirió una importancia incluso mayor avanzado el siglo XVI debido a los yacimientos de plata descubiertos allí. Cuando se agotaron las minas en el siglo XVII, fue abandonada y la selva comenzó a ganar terreno. En el XIX se habían llevado a

cabo diversos intentos de encontrar la ciudad perdida, pero todos fueron en vano.

Bingham no pudo sustraerse a la narración de Romero. Cuando regresó a Yale, persuadió al banquero millonario Edward Harkness, miembro de la junta directiva del Museo Metropolitano de Nueva York, amigo de Henry Clay Frick y Rockefeller y coleccionista de objetos peruanos, a que financiase una expedición. En verano de 1911 se puso en marcha la expedición de Bingham, que gozó de una dosis de buena suerte similar a la que acompañó a Arthur Evans en Cnosos. Resultó que en aquel año se estaba empezando a despejar el valle del Urumbamba debido al auge del caucho amazónico (Malasia aún no había sustituido a Sudamérica como principal productor mundial de dicha materia).[511] Bingham reunió a su equipo en Cuzco, antiguo centro del Imperio inca situado a 560 kilómetros al sudeste de Lima. La recua de mulas inició la marcha en julio, a través de la nueva carretera de Urumbamba. A los pocos días de viaje, cambió la suerte de la expedición. Estaban acampados entre la nueva carretera y el río Urumbamba.[512] El ruido de las mulas y el olor a comida (no necesariamente por este orden) llamaron la atención de un tal Melchor Arteaga, que vivía solo en una chabola destartalada de los alrededores. Charlando con los miembros del equipo de Bingham supo cuál era su propósito, y les confió que no lejos de allí se hallaban unas ruinas situadas en la cima de una montaña cercana al río, Él ya había estado allí antes, en una ocasión.[513] Intimidados por lo denso de la selva y lo escarpado del cañón, los exploradores no se atrevieron a comprobar la información de Arteaga. Por supuesto, había una excepción: Bingham sintió que era su deber seguir todas las posibles pistas, y la mañana del 24 de julio salió acompañado de Arteaga y un sargento peruano llamado Carrasco, al que había logrado persuadir.[514] Cruzaron los clamorosos rápidos del Urumbamba mediante una pasarela improvisada con troncos. Bingham estaba tan aterrorizado que hubo de atravesarlo a gatas. En la otra orilla encontraron un sendero que atravesaba el bosque, pero se hacía tan escarpado en ocasiones que se vieron obligados a gatear de nuevo. De esta guisa lograron subir a unos seiscientos metros sobre el nivel del río, lugar en el que se detuvieron a comer. Ante su sorpresa, se dieron cuenta de que no estaban solos: había dos indios que se habían construido su propia granja. Y lo que resultaba aún más sorprendente es que dicha granja estaba formada por una serie de terrazas cuya antigüedad saltaba a la vista.[515] Tras el refrigerio, Bingham se enfrentó a un dilema: las terrazas resultaban interesantes, pero poco más. Una tarde trepando aún más no parecía una perspectiva demasiado atractiva. Con todo, era mucho lo que ya habían avanzado, así que decidió continuar. No habían recorrido mucho cuando se dio cuenta de que había tomado la decisión acertada. En la ladera de una montaña dieron con varios centenares de magníficas terrazas que se extendían por el monte hasta una altura aproximada de doscientos cincuenta metros.[516] Enseguida observó que las terrazas habían sido limpiadas de manera tosca, aunque detrás de ellas volvía a verse la espesa selva, tras la cual podía ocultarse cualquier cosa. Dejando al lado el cansancio, las escaló con prontitud, y en la cima, medio escondidas entre la

exuberante arboleda y la puntiaguda maleza, logró ver una ruina detrás de otra. Cada vez más emocionado, pudo identificar una cueva sagrada y un templo de tres caras construido con sillares de granito, piedras enormes talladas en bloques lisos de forma cuadrada o rectangular, que encajaban unas con otras con una precisión y una belleza semejantes a las de las mejores construcciones de Cuzco.

> Caminamos por un sendero hasta llegar a un claro en el que los indios habían cultivado un pequeño huerto. De pronto nos encontramos ante las ruinas de dos de las estructuras más extraordinarias e interesantes de toda la América antigua. Los muros, construidos en un bello granito blanco, estaban formados por bloques ciclópeos que superaban la altura de un hombre. Aquel espectáculo me tenía embelesado. … Cada edificio constaba de tan sólo tres paredes y se hallaba por completo abierto por una de sus caras. Los muros del templo principal medían tres metros y medio de alto y estaban rodeados de nichos de factura exquisita, cinco a gran altura en cada uno de los extremos y siete en la parte posterior. En los muros laterales había siete hiladas de sillares. Bajo los siete nichos traseros se hallaba un bloque rectangular de cuatro metros de largo, que tal vez era un altar para los sacrificios, aunque más bien daba la impresión de ser un trono para las momias de los incas fallecidos, a los que se sacaba para adorarlos. La construcción no tenía aspecto de haber contado nunca con un techo. Parecía haberse dejado sin cubrir la mampuesta superior de sillares limpiamente tallados con la intención de que los sacerdotes y las momias pudieran dar la bienvenida al sol. Casi no daba crédito a mis sentidos cuando examinaba los enormes bloques de la hilada inferior, que, según mis cálculos, debían de pesar entre diez y quince toneladas cada uno. Me preguntaba si alguien creería lo que había encontrado. Por suerte… tenía conmigo una buena cámara y el cielo estaba despejado. [517]

En uno de los templos que inspeccionó ese primer día había tres ventanas gigantescas, cuyas proporciones eran demasiado grandes como para tener ningún propósito práctico. La contemplación de aquellos enormes vanos refrescó su memoria y le hizo recordar un relato, escrito en 1620, que narraba cómo el primer inca, Manco el Grande, había ordenado «que se hiciese en el lugar de su nacimiento un edificio formado por un muro con tres ventanas». «¿Era eso lo que yo había encontrado? Si lo era, no se trataba de la capital del último inca, sino del lugar donde nació el primero. No se me pasó por la cabeza que podía tratarse a la vez de ambos sitios». En su primer intento, Hiram Bingham había dado con **Machu Picchu**, que se convertiría en la ruina más famosa de Sudamérica.[518]

Aunque Bingham volvió en 1912 y 1915 a llevar a cabo más inspecciones y descubrimientos, fue Machu Picchu la que acaparó toda la atención mundial. La ciudad que había surgido de las cuidadosas excavaciones tenía una belleza insuperable.[519] Esto se debía en parte a que muchos de los edificios habían sido construidos mediante sillares colocados a hueso y, en parte, por su perfecto estado de conservación: los restos estaban intactos hasta su parte más alta. Tampoco era desdeñable el carácter armónico de la ciudad: grupos de viviendas rodeados de ordenadas terrazas agrícolas y una red integrada de centenares de senderos y escaleras. A la vista de este conjunto, no suponía un gran esfuerzo imaginar la vida cotidiana de los incas. El emplazamiento de Machu Picchu también era extraordinario: después de que se hubiera despejado la selva, se hizo aún más evidente lo remoto de aquella estrecha cresta rodeada de un cañón tan elevado como escarpado. Se trataba de una civilización exquisita aislada por la agreste selva.[520]

Bingham estaba convencido de que Machu Picchu era Vilcabamba. Una de las razones que lo llevaron a pensar esto fue el descubrimiento, extramuros de la ciudad, de no menos de 135 esqueletos, la mayoría pertenecientes a mujeres y muchos de ellos con el cráneo trepanado, aunque no hallaron ninguno en el interior de la urbe. De aquí dedujo, si bien no todo el mundo está de acuerdo con esta interpretación, que los cráneos trepanados pertenecían a guerreros extranjeros a los que no se había permitido la entrada a lo que parecía ser una ciudad sagrada. A esto se añadió un segundo hallazgo, tan extraño como emocionante: un tubo hueco que, en opinión de Bingham, había servido para inhalar. Pensó que quizá formaba parte de una elaborada ceremonia religiosa, y que la sustancia inhalada debía de ser alguna sustancia narcótica, como la semilla amarilla del árbol huilca, propio de la zona. De esta manera, el tubo podría explicar el nombre de Vilcabamba: planicie (*bamba*) de Huilca. El argumento final para la identificación del lugar con Vilcabamba se basaba en la gran extensión de Machu Picchu. El centenar aproximado de viviendas con que contaba lo convertía en la ruina más importante de toda la zona, y las antiguas fuentes españolas describían Vilcabamba como la ciudad más grande de la provincia: parecía muy razonable que Manco Inca se dirigiese a un lugar tan bien defendido cuando buscaba un refugio para resguardarse de la caballería de Pizarro.[521] Tales argumentos parecían incontrovertibles, por lo que, como era de esperar, se identificó a Machu Picchu con Vilcabamba, y durante medio siglo, la mayoría de eruditos del ámbito de la arqueología y la historia dieron por hecho que aquél había sido, en efecto, el último refugio de Manco Inca, el lugar donde su esposa sufrió una muerte horrible después de ser torturada.[522]

Más tarde se demostró que Bingham estaba equivocado; pero en la época, sus descubrimientos —al igual que sucedió con los de Boas y Morgan, actuaron como ética/correctivo ante los excesos de los biólogos de la raza, que estaban convencidos de que, siguiendo la teoría darvinista, se podían agrupar todas las razas del mundo en un sencillo árbol evolutivo. El carácter insólito del pueblo inca, el esplendor de su arte y su arquitectura, así como la fantástica elaboración de su red de caminos, que contaba con una extensión de más de treinta mil kilómetros y que superaba en muchos sentidos a los caminos europeos del mismo período, dejaban al descubierto lo equivocado de las fáciles teorías elaboradas por la biología racial. Para los que estaban dispuestos a aceptar lo que era evidente, la evolución era un proceso mucho más complejo de lo que querían reconocer los partidarios del darvinismo social.

Con todo, es innegable que la idea de evolución estaba alcanzando una gran popularidad, o que las obras de Du Bois, Morgan, Boas y Bingham tenían cierta coherencia y proporcionaban nuevas pruebas de los lazos que unían al animal y al hombre, así como a los distintos grupos raciales del planeta entre sí. La popularidad del darvinismo social constituía otra muestra de la fuerza con que contaba la idea de

la evolución. A todo esto vino a sumarse en 1914 un impulso procedente de una dirección completamente nueva: la geología había empezado a ofrecer una visión asombrosa acerca de cómo había evolucionado el propio mundo.

Alfred Wegener era un meteorólogo alemán. El argumento de su libro *Die Entstehung der Continente und Ozeane* (*El origen de los continentes y los océanos*) no era original en exceso. En él afirmaba que los seis continentes del mundo habían tenido su origen en un solo supercontinente, lo que ya había puesto de relieve con anterioridad un estadounidense, F. B. Taylor, en 1908. Sin embargo, Wegener reunía para demostrarlo muchas más pruebas de las que nadie hubiese expuesto nunca, y muchas de ellas resultaban impresionantes. Hizo públicas sus ideas en una reunión de la Asociación Alemana de Geología celebrada en Frankfurt del Main en enero de 1912.[523] De hecho, es fácil preguntarse desde la perspectiva actual por qué no habían llegado antes los científicos a dicha conclusión. A finales del siglo XIX era obvia la necesidad de algún tipo de explicación intelectual para entender el mundo natural y su distribución por todo el planeta. Las pruebas de esta distribución consistían sobre todo en fósiles y en la peculiar variedad de distintos tipos de rocas relacionados entre sí. El origen de las especies de Darwin había despertado un nuevo interés por los fósiles, ya que el mundo científico se dio cuenta de que, si lograba datarlos, podrían arrojar cierta luz sobre la evolución de la vida en épocas remotas, y quizá sobre el propio origen de la vida. Al mismo tiempo, era mucho lo que se conocía acerca de las rocas y el modo en que un tipo se separaba del otro a medida que la tierra seguía su proceso de formación al convertirse de una masa de gas en líquido y después en un cuerpo sólido. El problema principal se hallaba en la propagación de ciertos tipos de roca por todo el planeta y la conexión que mantenían con los fósiles. Así, por ejemplo, existe una cordillera que se extiende desde Noruega hasta el norte de Gran Bretaña y que, según se pensaba, debía de cruzarse en Irlanda con atrás crestas procedentes del norte de Alemania y el sur de Gran Bretaña. De hecho, Wegener tenía la impresión de que dicha conjunción tenía lugar más bien cerca de la costa de los Estados Unidos, como si los dos litorales del Atlántico norte hubiesen estado unidos en otro tiempo.[524] De igual manera, los fósiles vegetales y animales están distribuidos por toda la tierra de tal manera que sugiere que un día existieron conexiones terrestres entre áreas que hoy se encuentran muy separadas por vastos océanos.[525] La expresión que empleaban los científicos decimonónicos era la de «puentes geológicos», que, según se creía, se extendían a través de las aguas para unir, por ejemplo, África y Sudamérica, o Europa y Norteamérica. Sin embargo, si dichos puentes existían en realidad, cabía preguntarse qué había sucedido con ellos, qué fue lo que les proporcionó la energía suficiente para surgir y después desaparecer y qué les sucedió a las aguas oceánicas.

La respuesta de Wegener era muy sagaz: no habían existido tales puentes, sino que los seis continentes que hoy conocemos (África, Australia, Norteamérica, Sudamérica, Eurasia y la Antártida) fueron en otro tiempo un solo continente, una

gigantesca masa de tierra a la que llamó ***Pangea*** (a partir de las palabras griegas para todo y cierra). Los continentes habían llegado a su posición actual mediante un movimiento de «deriva», flotando como enormes icebergs. Esta teoría explicaba también la formación de cadenas montañosas entre ciertos continentes, provocadas por antiguos choques entre las masas terrestres.[526] Se trataba de una idea a la que muchos les costó acostumbrarse. Se preguntaban cómo podían flotar continentes enteros, y sobre qué medio. Si los continentes se habían desplazado, también cabía plantearse qué inusitada fuerza había sido capaz de moverlos. En tiempos de Wegener ya se conocía la estructura fundamental de la tierra. Los geólogos habían deducido, a partir del análisis de las ondas sísmicas, que estaba formada por una corteza, un manto, un núcleo externo y un núcleo interno. El primer descubrimiento básico fue el de que todos los continentes del planeta están hechos de un tipo de roca: el granito, una roca granular ígnea (es decir, formada por un intenso calentamiento) compuesta de feldespato, cuarzo y mica. Alrededor de los continentes graníticos puede encontrarse un tipo de roca diferente: el basalto, mucho más denso y de mayor dureza. Este está presente en dos formas: sólido o fundido (lo sabemos porque la lava de las erupciones volcánicas no es más que basalto a medio fundir). Todo esto sugiere que la relación entre las estructuras externas y las internas de la tierra tiene mucho que ver con la manera en que se formó el planeta como una masa de gas que, al enfriarse, se volvió líquida y, por último, sólida.

Se cree que los enormes bloques de granito que dan forma a los continentes tienen unos cincuenta kilómetros de grosor, bajo los cuales, y a lo largo de unos tres mil kilómetros, la tierra posee las propiedades de un «sólido elástico» o basalto a medio fundir. Por debajo de todo eso, hasta llegar al centro del planeta (cuyo radio total es de unos seis mil kilómetros). Se encuentra una masa de hierro en estado líquido.[527] Hace millones de años, cuando la temperatura de la tierra era mucho más elevada, el basalto debió de ser mucho menos sólido, lo que hizo que los continentes semejasen icebergs que flotaban en los océanos. Dando esto por supuesto, la idea de la deriva continental no resultaba tan descabellada.

La teoría de Wegener pudo ponerse a prueba cuando él y otros investigadores se dispusieron a averiguar cómo llegaron los continentes a adoptar la forma que hoy conocemos. No es necesario apuntar que éstos no son sólo la porción de tierra que vemos por encima del nivel del mar en la actualidad. Los niveles oceánicos han subido y bajado de forma considerable a través de las diferentes etapas geológicas, pues las glaciaciones hacían descender la capa freática mientras que las eras más cálidas la elevaban, de tal manera que se hizo posible el encaje de las plataformas continentales (las áreas de tierra que hoy se hallan bajo agua pero son relativamente poco profundas, tras las cuales la profundidad aumenta de forma muy pronunciada). Hay un número considerable de accidentes o rasgos geográficos que pueden hacerse coincidir mediante el ensamblaje de este gigantesco rompecabezas. Así, por ejemplo, pueden encontrarse idénticos yacimientos causados por la glaciación del período

permo-carbonífero (bosques de hace doscientos millones de años convertidos hoy en yacimientos de carbón) en la costa occidental de Sudáfrica y la oriental de Argentina y Uruguay. Existen zonas rocosas similares del Jurásico y el Cretáceo (es decir, de hace unos cien o doscientos millones de años) por las áreas de Níger, en el África occidental, y la brasileña Recife, que se encuentran opuestas a través del Atlántico sur; también hay un geosinclinal (una depresión en la superficie terrestre) que se extiende por todo el África meridional y se da a su vez en la zona central de Argentina, de tal manera que ambos se hallan alineados. Por último, es destacable la distribución de la flora *Glossopteris*, de la cual existen fósiles similares tanto en Sudáfrica como en otros continentes meridionales, situados a grandes distancias: Sudamérica y la Antártida. El viento no puede justificar tamaña dispersión, ya que las semillas de *Glossopteris* eran demasiado voluminosas para propagarse de esta manera. Lo único capaz de explicar la aparición de dicha planta en lugares tan alejados entre sí es la deriva continental.

¿Durante cuánto tiempo existió el continente único Pangea? ¿Cuándo y cómo tuvo lugar la ruptura? ¿Qué fuerza la hizo posible? Éstas son algunas de las preguntas finales de una de las ideas más sobrecogedoras del siglo (hasta tal punto que tardó en hacerse popular: en 1939 aún se hablaba de la deriva continental en los manuales de geología como «una mera hipótesis»; véase también el capítulo 31 a este respecto).[528]

La teoría de la **deriva continental** coincidió con el otro avance fundamental que experimentó la geología a principios de siglo, relacionado con la edad del planeta. En 1650, James Ussher, arzobispo de Armagh, Irlanda, se sirvió de las genealogías recogidas en la Biblia para llegar a la conclusión de que la tierra fue creada a las nueve de la mañana del día 26 de octubre del año 4004 a. C.[529] Durante los siglos siguientes se hizo evidente, gracias a las muestras fósiles, que la tierra debía de tener al menos trescientos millones de años, si bien esa cifra se situó más adelante en quinientos millones. A finales del siglo XIX, William Thomson, lord Kelvin (1824-1907), se hizo eco de las teorías acerca del enfriamiento de la tierra para proponer que la corteza se formó hace veinte o noventa y ocho millones de años. Fue entonces cuando irrumpió en escena el descubrimiento de la radiactividad y el deterioro radiactivo. En 1907, Bertxam Boltwood se dio cuenta de que podía calcular la edad de las rocas midiendo los componentes relativos de uranio y plomo, que es el producto final del deterioro, y poniéndolos en relación con la vida media del uranio. Las sustancias más antiguas de la tierra, hasta la fecha, son ciertos cristales de circón de Australia, que, según se comprobó en 1983, tienen una edad de 4,2 billones de años; hoy en día, el cálculo más aproximado de la edad de la tierra la sitúa en 4,5 billones de años.[530]

También se ha calculado la edad de los océanos. Los geólogos han tomado como

punto de partida la suposición de que los mares del planeta sólo contenían en un origen agua dulce, pero, de forma gradual, fueron acumulando la sal que los ríos iban arrastrando de las zonas continentales. De esta forma, calculando la cantidad de sal que se deposita cada año en los océanos y dividiéndola entre la salinidad total de los mares del planeta, se podía deducir la cifra del tiempo que había sido necesario para lograr dicha proporción de sal. La mejor respuesta por el momento da entre cien y doscientos millones de años.[531]

Cuando Du Bois intentó dejar a un margen la biología en su acercamiento a la posición que tenía el pueblo negro en los Estados Unidos, se dio cuenta enseguida de que muchas personas necesitaban décadas para aprender, de que el único cambio que podían esperar los negros era el que provenía de la acción política; de cualquier otra manera, nunca lograrían tener los mismos privilegios de que gozaban los blancos. Sin embargo, subestimó —y no fue el único— la manera en que podían derivar diferentes formas de conocimiento en resultados que, si bien no eran caóticos, tampoco seguían una línea por completo recta, lo cual sucedió desde el principio con la teoría darvinista de la evolución. A lo largo del siglo XX, la idea de la evolución se desarrolló en dos vertientes, la científica y la popular, que no siempre resultaron idénticas. Lo que la gente pensaba de la evolución llegó a ser tan importante como la evolución misma. Donde mayor relevancia adquirió este hecho fue en los Estados Unidos, debido a su amalgama étnica, biológica y social, que hacían de ella una nación de inmigrantes muy diferente de casi cualquier otro país del mundo. La función de los genes en la historia, la capacidad cerebral de las diferentes razas y su relación con respecto a la evolución son conceptos que no desaparecían con el paso de las décadas.

El ritmo lento de la evolución, que también actuaba sobre el tiempo geológico y que estaba tipificado por la novedosa comprensión de la edad de la tierra, contribuyó a la idea de que la naturaleza humana, como sucedía con los fósiles, estaba asentada en la piedra. La naturaleza predominantemente invariable de los genes se sumó a esta sensación de continuidad, y el descubrimiento de civilizaciones sofisticadas que habían sido importantes y acabaron por venirse abajo fomentó la idea de que los pueblos precedentes, si bien pintorescos e ingeniosos, no se habían extinguido sin merecerlo. De esta manera, mientras los físicos minaban el concepto convencional de la realidad, las ciencias biológicas, incluidas la arqueología, la antropología y la geología, habían empezado a coincidir, más incluso en la mente popular que en la del especialista científicos. Las ideas de la evolución lineal y las diferencias raciales iban de la mano, y esta conmoción iba a resultar catastrófica.

8. El VOLCÁN

Cada cierto tiempo, la historia nos obsequia con un momento digno de ser saboreado, un instante definitorio que destacará para siempre. 1913 fue uno de esos momentos. Fue como si Clío, la musa de la historia, estuviese gastándole una broma a la humanidad. Con el mundo al borde del abismo, a tan sólo unos meses de la primera guerra mundial y el terrible desperdicio de vidas humanas sin precedentes que supuso, y con la revolución rusa (que dividió el mundo de una forma en que nadie lo había dividido antes a la vuelta de la esquina, Clío nos concedió el que probablemente resultó, en lo que afecta al ámbito de la creación artística, el año más fecundo y explosivo del siglo. Como expresó **Robert Frost** en *A Boy's Will*, su primer poemario, que dio al público ese no año):

> La luz del cielo cae plena y blanca…
> La luz por siempre es luz del alba.[532]

A finales de 1912, Gertrude Stein, escritora estadounidense afincada en París, recibió una carta confusa y apresurada de su vieja amiga Mabel Dodge:

> Se va a organizar una exposición del 15 de febrero al 15 de marzo destinada a convertirse en el acontecimiento público más importante desde que se firmó la Declaración de Independencia, y se trata de algo de la misma naturaleza. Arthur Davies es el presidente de un grupo de hombres que creen que el pueblo americano merece una oportunidad para ver lo que los artistas modernos han estado haciendo todos estos años en Europa, América e Inglaterra… ¡Va a ser fantástico![533]

Al comparar lo que sería conocido como el **Armory Show** con la Declaración de Independencia, Mabel Dodge pretendía ser irónica —al menos, eso cabe esperar—; sin embargo, no estaba del todo equivocada. Un recorte de prensa estadounidense de la época declaraba: «El Armory Show constituyó una verdadera erupción, que sólo se diferenciaba de la de un volcán en que fue obra de la mano del hombre». La exposición abrió sus puertas la tarde del 17 de febrero de 1913. A sus 18 salas temporales rodeadas de las instalaciones del Arsenal (*armory*) de Nueva York, en el cruce de Park Avenue y la calle Sesenta y cinco, acudieron en tropel cuatro mil visitantes. El austero techo fue cubierto con una carpa amarilla, y se dispusieron pinos en macetas para suavizar el aire.

El acto fue inaugurado por John Quinn, abogado y distinguido mecenas de arte contemporáneo, que contaba con la amistad de Henri Matisse, Pablo Picasso, André Derain, W. B. Yeats, Ezra Pound y James Joyce entre otros.[534] En su discurso afirmó: «Esta exposición marcará una época en la historia del arte americano. Esta noche será memorable no sólo para la historia del arte de los Estados Unidos, sino

para el conjunto del arte moderno».[535]

El Armory Show había surgido, como refirió Mabel Dodge a Gertrude Stein, de la mente de **Arthur Davies**, un pintor más bien aburrido que se había especializado en «unicornios y doncellas medievales». En realidad, lo que hizo fue apropiarse de la idea de cuatro artistas de la Sociedad de Pastelistas, que habían empezado a discutir el proyecto de una exposición que mostrase las últimas tendencias del arte estadounidense y que podría celebrarse en el Arsenal. Davies mantenía buenas relaciones con tres damas acaudaladas de Nueva York: Gertrude Vanderbilt Whitney, Lillie P. Bliss y la señora de Cornelius J. Sullivan. Las tres accedieron a financiar el evento, y Davies, junto con el artista **Walt Kuhn** y **Walter Pach**, pintor y crítico estadounidense que tenía su residencia en París, se dirigió a Europa con la intención de dar con las pinturas más radicales que pudiese ofrecer el viejo continente.

En realidad, el Armory Show era la tercera gran exposición que se organizaba en el período prebélico con el objetivo de presentar a otros países la pintura revolucionaria que se estaba haciendo en París. La primera había tenido lugar en Londres, en 1910, en las Grafton Galleries. *Manet y los postimpresionistas* fue organizada por el crítico Roger Fry, que contó con la colaboración del artista **Clive Bell**. La exposición de Fry empezaba con Édouard Manet (el último pintor «magistral de los antiguos», y también el primero de los modernos) para saltar a Paul Cézanne, Vincent van Gogh y Paul Gauguin, sin «perder el tiempo», como apuntó el crítico John Rewald, con el resto de impresionistas. A los ojos de Fry, Cézanne, Van Gogh y Gauguin, que en la época eran prácticamente desconocidos en Gran Bretaña, eran los precursores inmediatos del arte moderno. Estaba decidido a mostrar las diferencias entre los impresionistas y los **postimpresionistas**, que eran en su opinión los de más valor. Estaba persuadido de que el objetivo de estos últimos era el de capturar «el significado emocional del mundo que los impresionistas se limitaban a registrar».[536] La figura de Cézanne era la más relevante: la manera en que descomponía sus naturalezas muertas y paisajes para formar mosaicos de losanges de color, como si fuesen los ladrillos con que estaba construida la realidad, constituía para Fry un claro antecedente del cubismo y la abstracción. Varios comerciantes parisinos cedieron obras para la exposición londinense, al igual que sucedió con el berlinés Paul Cassirer. A la muestra no le faltaron críticas, pero no lograron desanimar a su organizador, que llevó a cabo una segunda exposición dos años después.

Sin embargo, este segundo acontecimiento fue eclipsado por el **Sonderbund** alemán, inaugurado el 25 de mayo de 1912 en Colonia. Resultó ser otro volcán o, en palabras de John Rewald, una «exposición asombrosa de verdad». A diferencia de las muestras londinenses, en ésta se dio por sentado que el público ya estaba familiarizado con la pintura decimonónica, por lo que el acto pudo centrarse en los movimientos más recientes del arte moderno. El Sonderbund estaba concebido deliberadamente para provocar: las salas dedicadas a Cézanne eran contiguas a las que mostraban la obra de Van Gogh, y Picasso se hallaba al lado de Gauguin.

También se exhibían obras de Pierre Bonnard, André Derain, Erich Heckel, Aleksey von Jawlensky, Paul Klee, Henri Matisse, Edvard Munch, Emil Nolde, Max Pechstein, Egon Schiele, Paul Signac, Maurice de Vlaminck y Édouard Vuillard. De los 108 cuadros recogidos en la exposición, un tercio pertenecía a propietarios alemanes, y de los veintiocho Cézannes, se hallaba en esta misma situación un total de diecisiete. Era evidente que se encontraban más a gusto con la pintura moderna que los británicos o los estadounidenses.[537] Cuando Arthur Davies recibió el catálogo del Sonderbund, quedó tan sorprendido que no dudó en instar a Walt Kuhn a visitar Colonia de inmediato. El viaje de Kuhn lo puso en contacto con mucho más que con el Sonderbund: conoció a Munch y lo persuadió a participar en el Armory; viajó a Holanda en busca de Van Goghs; visitó París, donde no se hablaba de otra cosa que del cubismo en el Salón d'Automne y de la muestra futurista que se celebraba ese año en la galería Bernheim-Jeune, y terminó su periplo en Londres, donde tuvo ocasión de presentarse en la segunda exposición de Fry, que aún no se había clausurado.[538]

A la mañana siguiente al discurso inaugural de Quinn dio comienzo el bombardeo por parte de la prensa, que no cesó en varias semanas. La sala cubista era el centro de la mayoría de las burlas, y no tardó en ser rebautizada como la Cámara de los Horrores. Un óleo particularmente ridiculizado fue el *Desnudo descendiendo una escalera* de **Marcel Duchamp**. Este artista ya había sido noticia ese mismo año en cuanto creador del primer *ready made*, al que llamó sencillamente *Rueda de bicicleta*. Entre otras descripciones, se habló del *Desnudo* como de «un cúmulo de palos y bolsas de golf abandonados», «un montón ordenado de violines rotos» y «una explosión en una fábrica de ripias», y también fueron numerosas las parodias, como la de *Comida bajando una escalera*.[539]

A pesar de todo, la exposición también se hizo merecedora del interés de la crítica seria. Entre los diarios neoyorquinos, el *Tribune*, el *Mail*, el *World* y el *Times* declararon su aversión respecto del acontecimiento. Todos aplaudieron el intento de la Asociación de Pintores y Escultores Americanos por presentar las nuevas formas de arte; pero consideraron que las creaciones que recogía la muestra eran difíciles de entender. Sólo el *Baltimore Sun* y el *Chicago Tribune* recogieron críticas favorables. Habida cuenta de la recepción por parte de la crítica (que se inclinaba decididamente en su contra por una proporción de cinco frente a dos) y del inusitado escarnio popular del que fue objeto, podría pensarse que la exposición resultó un desastre comercial; pero la verdad es que no lo fue en absoluto. Por el Armory pasaron nada menos que diez mil visitantes por día, y a pesar de las reseñas negativas que suscitaba —o quizá debido a ellas—, el acontecimiento gozó de gran aceptación entre la sociedad neoyorquina y se convirtió en un verdadero *succés d'estime*. La señora Astor le hacía una visita diaria después del desayuno.[540]

Tras clausurarse en Nueva York, el Armory Show viajó a Chicago y a Boston, lo que se tradujo en un total de 174 obras vendidas. A raíz de la exposición se abrió un gran número de galerías, sobre todo en Nueva York. El escándalo que rodeaba a las nuevas muestras de arte moderno no fue óbice para que muchas personas empezasen a coleccionarlo, pues encontraban en las novedosas imágenes cierto aire fresco, agradable e incluso maravilloso.[541]

Aunque pueda parecer irónico, uno de los lugares donde se mostró con mayor crudeza la resistencia a las formas últimas de arte fue precisamente París, la ciudad que, al mismo tiempo, se enorgullecía de ser la capital de la vanguardia. En la práctica, lo que en un momento determinado constituía una novedad se aceptaba como norma momentos más tarde. En 1913, el impresionismo —tan escandaloso en sus inicios— se había convertido en la ortodoxia en el terreno de la pintura; la controversia que en otro tiempo rodeó a la música de Wagner hacía mucho que se había olvidado, y las salas de conciertos se veían dominadas por sus exuberantes acordes; en literatura, el simbolismo finisecular de Stephane Mallarmé, Arthur Rimbaud y Mes Laforgue, enfants terribles de la escena cultural parisina, habían acabado por recibir la aprobación de los árbitros del buen gusto, entre los que se encontraban personas como Anatole France.

El cubismo, sin embargo, aún no gozaba de gran aceptación. Dos días después de la clausura del Armory Show neoyorquino, los editores de **Guillaume Apollinaire** anunciaron la publicación casi simultánea de sus dos libros más influyentes: *Los pintores cubistas* y *Alcoholes*. El poeta había nacido en Roma, en 1880, hijo ilegítimo de una mujer de la baja nobleza polaca que buscaba asilo político en la corte papal. En 1913 ya había alcanzado gran notoriedad: acababa de salir de la cárcel, acusado sin ninguna prueba de haber robado del Louvre la *Mona Lisa* de Leonardo da Vinci. Fue liberado cuando se encontró el óleo, tras lo cual aprovechó el escándalo para escribir un libro que llamaba la atención del público hacia la obra de su amigo Pablo Picasso (quien la policía pensó que también tenía algo que ver con el robo de *La Gioconda*), Georges Braque, Robert Delaunay y un nuevo pintor del que aún nadie había oído hablar: Piet Mondrian. Mientras trabajaba en las pruebas del libro, Apollinaire introdujo su famosa organización cuádruple del cubismo: ***científico, físico, órfico e instintivo***.[542] Muchos pensaron que se había excedido, y su enfoque nunca fue popular. Con todo, en otro lugar del libro elogió las metas de los cubistas, y esto ayudó a que el movimiento cobrase mayor aceptación. Sus argumentos se basaban en la observación de que acabaríamos por aburrirnos de la naturaleza si los artistas no se encargasen de renovar constantemente nuestra experiencia al respecto.[543]

Criado en la costa Azul, Apollinaire se ganó la simpatía de Picasso y *la bande à Picasso* (Max Jacob, André Salmón y, más adelante, Jean Cocteau) por su naturaleza «candida, voluble, sensual». Tras trasladarse a París para hacer carrera como escritor, se fue haciendo merecedor de forma paulatina del título de «empresario de la vanguardia» en virtud de su aptitud para reunir a pintores, músicos y escritores y para presentar su obra de manera interesante 1913 resultó ser un año magnífico para él.[544] Tan sólo un mes después de la aparición de *Los pintores cubistas*, en abril, publicó una obra mucho más controvertida, *Alcoholes*, una colección de lo que él llamaba poesía artística, y que se centraba en un extenso poema, titulado «Zona». Se trataba, en muchos sentidos, de un equivalente poético de la música de Arnold Schoenberg o la arquitectura de Frank Lloyd Wright. Todo en ella era novedoso, apenas reconocible para los tradicionalistas. Transgredía la tipografía y las formas poéticas tradicionales. En cuanto a la puntuación, «El ritmo y la división de versos conforman una puntuación natural; no es necesaria ninguna más».[545] La imaginería de Apollinaire también era completamente moderna: paisajes urbanos, taquígrafos, aviadores (los logros de pilotos franceses siguieron de cerca a los de los hermanos Wright). El poema estaba ambientado en diversas zonas de París y de otras seis ciudades, entre las que se incluían Amsterdam y Praga, y contenía imágenes muy extrañas. Así, en determinada ocasión los edificios de París comienzan a emitir balidos, y la torre Eiffel se encarga de cuidarlos como si de un pastor se tratara.[546] «Zona» fue considerado un gran avance literario, e hizo que durante unos breves años —hasta que murió en una epidemia de gripe— Apollinaire fuese considerado el cabecilla del movimiento vanguardista en poesía. Aunque esto se debió en igual medida a sus escritos y a su fogosa reputación.[547]

El cubismo era el movimiento artístico que más inspiraba a Apollinaire. El compositor ruso **Igor Stravinsky**, por su parte, se inclinaba por el fauvismo. También él era un volcán. En opinión del crítico Harold Schoenberg, su ballet de 1913 dio pie al mayor escándalo de la historia de la música.[548] *La consagración de la primavera* se estrenó en el Nuevo Théâtre des Champs-Elysées el 20 de mayo, y cambió París de la noche al día. Podría decirse que París ya estaba cambiando también en otros sentidos: las farolas de gas estaban dando paso a las alimentadas por luz eléctrica, el *pheumatique* estaba siendo sustituido por el teléfono y los últimos ómnibus dejaron de funcionar precisamente en 1913. Para algunos, el cambio provocado por Stravinsky no era más escandaloso que el átomo que rebotaba en la lámina dorada en el experimento de Rutherford.[549]

Stravinsky había nacido en San Petersburgo el 17 de junio de 1882, así que en 1913 apenas tenía 31 años. Llevaba tres años disfrutando de la fama que le había reportado su ballet *El pájaro de juego*, estrenado en París en junio de 1910. No es desdeñable su deuda con Sergey Diaghilev, un compañero ruso que había pretendido

ser compositor. Sin embargo, Nicolai Andreyevich Rimsky-Korsakov lo disuadió de tal empeño, haciéndole ver que carecía de talento; así que Diaghilev se dedicó a las publicaciones artísticas, así como a organizar exposiciones y espectáculos de música y ballet en París. Al igual que Apollinaire, descubrió que tenía madera de empresario. Su gran pasión era el ballet, pues le permitía trabajar al mismo tiempo en contacto con sus tres actividades más queridas: la música, la danza y la pintura (fundamental en la escenografía).[550]

El padre de Stravinsky había sido cantante en la ópera de San Petersburgo.[551] En su hogar eran frecuentes las visitas de los músicos tanto rusos como foráneos, de manera que Igor estaba siempre en contacto con la música. A pesar de esto, empezó su vida universitaria como estudiante de derecho, y no cambió de actividad hasta que conoció en 1900 a Rimsky-Korsakov, quien, después de ver algunas de sus composiciones, lo tomó como discípulo. Tras la muerte del maestro, ocurrida en 1908, Stravinsky compuso una obra orquestal a la que puso el nombre de *Fuegos artificiales*. Diaghilev tuvo la oportunidad de oírla en San Petersburgo y no pudo quitársela de la cabeza.[552] Éste ya había organizado conciertos y óperas de compositores rusos en París, pero todavía no había fundado los Ballets Rusos, la compañía que lo haría famoso a él y a otros muchos. La creación de esta empresa tuvo lugar en 1909, y no hubo de pasar mucho tiempo para que se convirtiese en uno de los pilares de la vanguardia. Entre los compositores que escribieron para los Ballets Rusos se encuentran Claude Debussy, Manuel de Falla, Sergey Prokofiev y Maurice Ravel; Picasso y León Bakst diseñaron algunos de los decorados, y entre los bailarines principales se hallaban **Vaslav Nijinsky**, Ramara Karsavina y Léonide Massine. Más tarde, Diaghilev se asoció con otro ruso, George Balanchine.[553] Entonces decidió organizar para la temporada de 1910 un ballet basado en la leyenda del pájaro de fuego, que contaría con la coreografía del mítico Mikhail Fokine, quien tanto había hecho por modernizar el Ballet Imperial. En un principio encargó la música a Anatol Liadov, pero la fecha de los ensayos se acercaba y el compositor no daba muestras de poder entregar su obra a tiempo. Cada vez más desesperado, el empresario decidió buscar a otro compositor, que además debía ser capaz de crear una partitura en la mitad de tiempo. Entonces recordó *Fuegos artificiales*, y logró localizar en San Petersburgo a Stravinsky, que no dudó en coger el tren hacia París para estar presente en los ensayos.[554]

Diaghilev quedó asombrado con lo que le entregó el compositor: *Fuegos artificiales* había resultado prometedor, pero *El pájaro de fuego* era mucho más apasionante, y la víspera del estreno, el empresario garantizó a Stravinsky que lo llevaría a la fama. Tenía toda la razón: la música del ballet tenía un marcado aire ruso, lo que hacía evidente la autoría de un discípulo de Rimsky-Korsakov; sin embargo, resultó ser mucho más original de lo que había esperado el fundador de la compañía, a lo que sin duda contribuía el arranque oscuro, casi siniestro, de la música.[555] Debussy, que asistió al estreno, identificó una de sus cualidades esenciales: «No se

limita a actuar como mero sirviente de la danza».[556] Su siguiente composición fue *Petrushka*, de 1911. Ésta también seguía una evidente estética rusa, lo que no supuso obstáculo alguno para que Stravinsky comenzase a explorar los procedimientos politonales. En determinado momento, dos armonías sin conexión mutua, y en claves diferentes, se unen para crear un efecto electrizante que tuvo gran repercusión en otros compositores, como es el caso de Paul Hindemith. Ni siquiera Diaghilev pudo haber previsto el éxito que reportaría *Petrushka* a Stravinsky.

El joven compositor no fue el único ruso que provocó un escándalo a raíz de sus colaboraciones con el Ballet Ruso. El año anterior al estreno parisino de *La consagración de la primavera*, el bailarín Vaslav Nijinsky había sido la estrella de *La siesta de un fauno* de Debussy. Éste no era menos sibarita ni sensualista que Apollinaire, lo que se reflejaba tanto en su música como en la danza de Nijinsky. La técnica del bailarín era brillante y, con todo, había necesitado noventa sesiones de ensayo para los tan sólo diez minutos que duraba la coreografía que él mismo había diseñado. Se podría describir como un intento de llevar *Les Demoiselles d'Avignon* a la danza: una obra iconoclasta, volcánica, mediante la cual se construía un personaje mitad humano, mitad fiera y tan inquietante como sensual. Su creación, por tanto, poseía no sólo el frío primitivismo del lienzo de Picasso, sino también el expresivo orden —y desorden— promulgado por *Der Blaue Reiter*. Todo París volvía a estar en llamas.

A pesar de que los que asistieron al estreno de *La consagración de la primavera* estaban acostumbrados a la vanguardia y no esperaban, por tanto, una noche tranquila, hay que reconocer que este volcán logró eclipsar a todos los demás. Su argumento no puede considerarse mero folclore: se trata de una leyenda, llena de fuerza, acerca del sacrificio de las vírgenes en la antigua Rusia.[557] En la escena principal, la doncella elegida debe bailar hasta morir, impulsada por un ritmo atroz a la par que irresistible. Esto fue lo que confirió al ballet un carácter primitivo y arquetípico. Al igual que sucedía con *La siesta de un fauno* de Debussy, se retrotraía a las pasiones despertadas por el primitivismo: la historia de la sangre, la sexualidad y el inconsciente. Quizás este carácter «primitivo» es lo que hizo reaccionar a la audiencia la noche del estreno (el supersticioso Diaghilev hizo que coincidiese con el aniversario del estreno de *La siesta*).[558] El auditorio empezó a incomodarse a los tres minutos escasos de representación, cuando el fagot acababa la frase de apertura.[559] Entonces estallaron los gritos, los silbidos y las carcajadas. El ruido no tardó en hacer inaudible la música de la orquesta, lo que no amedrentó al director, Pierre Monteux. Sin embargo, la tormenta aún no había estallado de verdad: lo hizo cuando, durante las «Dances des adolescents», aparecieron las jóvenes vírgenes con trenzas y atuendos rojos. El compositor Camille Saint-Saëns abandonó la sala, pero Maurice Ravel no dudó en ponerse en pie para gritar: «Genio». El propio Stravinsky, sentado a pocos metros de la orquesta, montó en cólera y salió con un portazo. Más adelante reconoció no haber estado más furioso en toda su vida. Entre bastidores, encontró a

Diaghilev encendiendo y apagando las luces del teatro en un inútil intento por sofocar el alboroto. Entonces el compositor se agarró a los faldones de Nijinsky, que, de pie en una silla situada tras uno de los bastidores, gritaba a los bailarines para que no perdieran el ritmo, «como un timonel».[560] Entre el público, las opiniones enfrentadas dieron lugar a que muchos de los asistentes se retaran a duelo.[561]

«Es exactamente lo que yo quería», aseguró Diaghilev a Stravinsky al llegar al restaurante tras la representación: la respuesta que cabía esperar por parte de un empresario. Sin embargo, la reacción del resto del público era impredecible. A la mañana siguiente, un periódico habló de «Profanación de la primavera», frase que se convirtió en chiste acostumbrado.[562] Para muchos, *La consagración* venía a sumarse al cubismo en cuanto muestra de la barbarie resultante de la inoportuna presencia de extranjeros «degenerados» en la capital francesa. (A los cubistas se les conocía como metecos, vilipendiados extranjeros, y no era extraño que a los artistas foráneos se les representase en chistes y tiras cómicas como epilépticos).[563] Al crítico de *Le Figaro* no le gustó la música, aunque expresaba su preocupación acerca del hecho de que quizás él era demasiado tradicionalista, y acababa preguntándose si, en años venideros, no acabaría la velada convirtiéndose en un acontecimiento fundamental para la historia de la música.[564] Lo cierto es que hacía muy bien en preocuparse, pues a *La consagración de la primavera* no le costó hacerse famosa después de su estreno: un buen número de compañías muy diversas solicitó permiso para representar el ballet, y en cuestión de meses, surgieron en todo el mundo occidental compositores que imitaban los ritmos de Stravinsky o se hacían eco de ellos, pues fueron éstos más que ninguna otra cosa los que sugirieron tal barbarie: «Se alojaron en el subconsciente musical de todo compositor joven».

En agosto de 1913, Albert Einstein paseaba por los Alpes suizos con la viuda **Marie Curie**, la física francesa de adopción, y sus hijas. La científica se encontraba allí huyendo del escándalo que había estallado cuando la mujer de Paul Langevin, otro físico, amigo de Jules-Henri Pointcaré, había publicado, en un arrebato de despecho, las cartas de amor que Marie le había enviado a su marido. Einstein, que entonces tenía 34 años, era profesor del Instituto Federal de Tecnología de Zurich (la Eidgenossische Technische Hochschule, o ETH) y estaba muy solicitado para dar conferencias y aparecer como orador invitado en diversos actos. Ese verano, sin embargo, se esforzaba por resolver un problema que le había asaltado por primera vez en 1907. De pronto, en uno de sus paseos, se detuvo y tomó el brazo de Marie Curie para decirle: «¿Sabe? Lo que necesito saber es qué les sucede a los pasajeros de un ascensor cuando éste cae al vacío».[565]

Después de publicar en 1905 su teoría especial de la relatividad, Einstein había dado la vuelta a sus ideas, aunque el concepto principal seguía siendo el mismo. Como hemos visto, para demostrar dicha teoría había llevado a cabo un experimento

mental relacionado con un tren que atraviesa una estación. (La llamó teoría especial porque tenía que ver sólo con cuerpos que se mueven en relación mutua). En dicho experimento, la luz viajaba en la misma dirección que el tren. Sin embargo, desde 1911 había tenido la sospecha de que la gravedad atraía a la luz.[566] Entonces se imaginó viajando en un ascensor que caía en el vacío y por tanto experimentaba una aceleración, como sabe cualquier escolar, de 9,8 metros por segundo. Con todo, si el ascensor no tuviese ventanas y la aceleración fuese constante, no habría manera alguna de determinar que el ascensor no permanece quieto. La persona que está dentro del ascensor tampoco podría sentir su propio peso. Esta idea sorprendió a Einstein. Entonces concibió un experimento mental en el que un rayo de luz atravesaba el ascensor no en la dirección del movimiento de éste, sino en ángulo recto. Volvió a comparar la manera en que vería ese rayo de luz el pasajero del ascensor con la visión de alguien que estuviese fuera. De manera análoga a como sucedía en el experimento de 1905, la persona del interior vería el rayo de luz entrar en la cabina a cierto nivel y alcanzar la pared opuesta a la misma altura. Sin embargo, el observador externo vería curvarse el rayo, pues cuando éste hubiese llegado al otro extremo del ascensor, la pared se encontraría en una situación diferente. Einstein llegó a la conclusión de que si la aceleración resultante de la gravedad era capaz de curvar el rayo de luz, la gravedad también debía de doblar la luz. Einstein hizo públicas estas reflexiones en una conferencia celebrada en Viena ese mismo año, donde logró una gran expectación por parte de los físicos. Las implicaciones de ***la teoría general de la relatividad*** de Einstein pueden explicarse con un modelo semejante al del lápiz que se movía bajo la luz para encoger o alargar su sombra empleado para ilustrar la teoría especial. Imaginemos una delgada hoja de goma dispuesta sobre un bastidor a la manera de un lienzo, en posición horizontal. Si deslizamos sobre la hoja una canica o la bola de un cojinete, rodará en línea recta. Sin embargo, si introducimos una bola más pesada, como una bala de cañón, en el centro del bastidor, de manera que hunda la superficie elástica, la canica describirá una trayectoria curva a medida que se aproxima a un peso tan descomunal. Esto es lo que afirmaba Einstein que sucedería a la luz cuando se aproximase a cuerpos de grandes dimensiones como las estrellas. Existe una curvatura en la dimensión espacio-tiempo que hace que la luz también se doble.[567]

La relatividad general es una teoría acerca de la gravedad y, a semejanza de la especial, acerca del comportamiento de la naturaleza en una escala cósmica ajena a toda experiencia cotidiana. J. J. Thomson se mostró indiferente ante esta idea, pero a Ernest Rutherford le pareció tan interesante que llegó a afirmar que, aun en el caso de que no fuera cierta, se trataba de una bella obra de arte.[568] Parte de esta belleza radicaba en el hecho de que la teoría podía someterse a comprobación, pues existían ecuaciones que podían dar pie a determinadas deducciones. Una de ellas era que la luz se curvaría al acercarse a objetos voluminosos; otra, que el universo no puede ser una entidad estática: ha de estar en constante movimiento de contracción o expansión.

Einstein no se sentía especialmente atraído por dicha idea: estaba convencido de que el universo era estático, e ideó una corrección que le permitió seguir pensándolo. Más tarde, describiría dicha corrección como «la mayor metedura de pata de mi carrera», pues, como tendremos ocasión de ver, las dos predicciones que se desprendían de la teoría general acabaron por encontrar una confirmación experimental… en unas condiciones espectaculares. Rutherford tenía toda la razón: la relatividad era una teoría muy hermosa.[569]

El responsable del otro gran avance científico ocurrido en ese verano de 1913 no podía haber sido más diferente de Einstein. **Niels Henrik David Bohr** era de origen danés, y un atleta excepcional. Jugaba en el equipo de fútbol de la Universidad de Copenhague y era un gran aficionado al esquí, el ciclismo y la navegación. No había quien lo superase jugando al tenis de mesa, y fue sin duda uno de los hombres más brillantes del siglo XX. C. P. Snow lo describió como un hombre alto, con «una enorme cabeza ovalada», una mandíbula prominente y grandes manos. Tenía una mata de pelo rebelde peinada hacia atrás y hablaba con una voz suave, «casi en un susurro». Bohr habló durante toda su vida tan despacio que los demás debían esforzarse para oírlo. Snow también consideraba que «como conversador, le costaba tanto ir al grano como a Henry James en sus últimos años de vida».[570]

Este hombre tan extraordinario procedía de una familia culta, inmersa en el ámbito científico. Su padre era catedrático de fisiología; su hermano, matemático, y todos contaban con una amplia erudición procedente sobre todo de sus variadas lecturas en cuatro lenguas diferentes, entre las que destacaba la obra del filósofo danés Sóren Kierkegaard. El primer estudio de Bohr versaba sobre la tensión superficial del agua, pero más tarde centró su interés en la radiactividad, razón que lo llevó a conocer a Rutherford, y también Inglaterra, en 1911. Comenzó sus estudios en Cambridge, pero se trasladó a Manchester después de oír al científico británico en una comida celebrada en el laboratorio Cavendish de Cambridge. En esa época, si bien la teoría atómica de Rutherford gozaba ya de una amplia aceptación entre los físicos, tampoco estaba exenta de serios problemas, entre los cuales destacaba, por su carácter preocupante, la prevista inestabilidad del átomo: nadie era capaz de determinar por qué los electrones no entraban en colisión con el núcleo. Poco después de que Bohr empezase a trabajar con Rutherford, tuvo una serie de intuiciones brillantes, de las cuales la más importante fue que, aunque las propiedades radiactivas de la materia se originan en el núcleo atómico, las propiedades químicas reflejan principalmente el número y distribución de los electrones. De un solo golpe había explicado la conexión entre la física y la química. El primer indicio de su trascendental hallazgo data del 19 de junio de 1912, cuando lo refirió a su hermano Harald en una carta: «Tal vez haya descubierto algo acerca de la estructura de los átomos… quizás un trocito de realidad». Lo que quería decir era que tenía una leve idea sobre cómo podía explicarse la concepción rutherfordiana de los electrones que describían órbitas alrededor del núcleo.[571] Ese verano Bohr regresó a Dinamarca, se

casó y ejerció la docencia en la Universidad de Copenhague durante todo el otoño. Siguió trabajando, y el 4 de noviembre escribió a Rutherford para comunicarle que esperaba «poder acabar el artículo [el que exponía sus nuevas ideas] en pocas semanas». Se retiró al campo y escribió un trabajo muy extenso, que acabó por dividir en tres artículos diferentes, más breves, debido al gran número de ideas que pretendía transmitir. Les puso un título colectivo: *On the Constitution of Atoms and Molecules*. Envió la primera parte a Rutherford el día 6 de marzo de 1913, y las otras dos estuvieron listas antes de Navidad. Sin duda, Rutherford estaba contento de haber dado el visto bueno para que Bohr se trasladase a Cambridge. Tal como lo escribió el biógrafo de Bohr: «Se había producido una revolución en el ámbito del conocimiento».[572]

Como hemos visto, la concepción rutherfordiana del átomo era intrínsecamente inestable. Según la teoría «clásica», si un electrón no se mueve en línea recta ha de perder energía a través de la radiación; sin embargo, los electrones se movían alrededor del átomo describiendo órbitas, por lo que los átomos deberían bien salir despedidos en todas direcciones, bien entrar en colisión mutua y dar origen a una explosión de luz. Era evidente que esto no sucedía así: la materia, formada por átomos, es por lo general muy estable. La aportación de Bohr consistió en reunir una proposición y una observación.[573] Propuso la existencia de ***estados «inmóviles»*** en el átomo. Al principio, Rutherford se mostró reacio a aceptarlo, pero el investigador danés insistió en que debían de existir órbitas que pudiesen describir los electrones sin salir despedidos o chocar con el núcleo y sin irradiar luz.[574] Para defender esta idea más allá de toda duda, recurrió a una observación que hacía años que se conocía: cuando la luz atraviesa una sustancia, cada elemento produce un espectro de color característico, estable y discontinuo. En otras palabras, emite luz con unas longitudes de onda determinadas, proceso que recibe el nombre de espectroscopia. Bohr demostró su ingenio al darse cuenta de que dicho efecto espectroscópico existía porque los electrones que giraban alrededor del núcleo no podían describir «una órbita cualquiera» sino solamente una serie de órbitas determinadas.[575]

Éstas garantizaban la estabilidad del átomo. Con todo, el logro más importante de Bohr fue el de unificar las teorías de Rutherford, Planck y Einstein, de tal manera que confirmó la naturaleza cuántica —o sea, discreta— de la realidad, la estabilidad atómica y la relación existente entre la física y la química. Cuando Einstein supo con qué claridad encajaban sus teorías con los resultados del espectroscopio, observó: «En ese caso, se trata de uno de los descubrimientos más notables».[576]

En Dinamarca se celebró la idea de Bohr y se le concedió su propio Instituto de Física Teórica en Copenhague, que se convirtió en uno de los centros de mayor relevancia en su terreno en el período de entreguerras. La personalidad tranquila, amable y reflexiva del investigador —que con frecuencia hacía que detuviese su

discurso durante minutos en busca de la palabra adecuada— tuvo sin duda mucho que ver con esto; aunque tampoco es desdeñable, como otra de las razones del éxito obtenido por el Instituto de Copenhague, la situación de Dinamarca en cuanto país neutral y poco extenso en el que podían reunirse los físicos durante los años más oscuros del siglo, lejos del ritmo frenético de los principales centros europeos y estadounidenses.

Para el psicoanálisis, 1913 fue el año más importante después de 1900, en el que se publicó *La interpretación de los sueños*. El año que protagoniza el presente capítulo fue el de la edición del nuevo libro de Freud, *Tótem y tabú*, en el que amplió sus teorías sobre el individuo al aplicarlas a un mundo darviniano, antropológico, que, según él afirmaba, determinaba el carácter de la sociedad. En parte, constituía una respuesta al que fue su discípulo predilecto, **Carl Jung**, que dos años antes había publicado *La psicología del inconsciente*, libro que supuso la primera escisión seria en el ámbito de la teoría psicoanalítica. Ese mismo año fue también testigo de la aparición de tres obras de ficción fundamentales, muy diferentes entre ellas, pero impregnadas todas de las ideas freudianas, que llevaban más allá de la profesión médica para aplicarlas al conjunto de la sociedad.

Los Buddenbrook, la primera obra maestra de Thomas Mann, había visto la luz en 1901 con el subtítulo de «Decadencia de una familia». Retrata en un tono lúgubre a una familia de clase media de la Alemania septentrional (el propio Mann era de Lübeck y su padre era un próspero comerciante de maíz). Thomas Buddenbrook y su hijo Hanno mueren relativamente jóvenes (el primero cuadragenario y el segundo adolescente) «sin otra razón que la de haber perdido el deseo de vivir».[577] El libro resulta animado e incluso divertido, aunque entre sus líneas puede vislumbrarse el fantasma de Nietzsche, el nihilismo y la degeneración.

La muerte en Venecia, novela corta aparecida en 1913, también gira en torno a la degeneración, al instinto frente al raciocinio, y constituye una exploración del inconsciente del autor con una franqueza que nunca antes había alcanzado tal grado de brutalidad en su obra. Gustav von Aschenbach es un escritor recién llegado a Venecia con la intención de completar su obra maestra. Tiene el aspecto, así como el nombre de pila, de Gustav Mahler, a quien Mann admiraba intensamente y que murió en la víspera de la llegada a Venecia del propio Mann en 1911. Apenas había llegado Aschenbach a la ciudad cuando conoce a una familia polaca que se aloja en el mismo hotel que él. Queda impresionado por la deslumbrante belleza de Tadzio, el joven hijo del matrimonio, al verlo vestido con un traje de marinero inglés. El argumento narra el creciente amor que el ya viejo Aschenbach profesa a Tadzio; entre tanto, descuida su trabajo y acaba siendo víctima de la epidemia de cólera que asola Venecia. Además de no lograr terminar su obra, también fracasa al no ser capaz de alertar a la familia de Tadzio para que escapen de la epidemia. Así, el escritor muere sin haber llegado a hablar con la persona a la que ama.

Von Aschenbach, con su ridículo tupé, su rostro lleno de colorete y su elaborada

vestimenta, pretende ser la encarnación de una cultura que ha perdido la grandeza de antaño para tornarse desarraigada y degenerada. También representa al propio artista.[578] En los diarios privados de Mann, publicados de forma póstuma, el escritor admitía que aun siendo viejo seguía enamorándose de forma romántica de muchachos jóvenes, a pesar de que su matrimonio con Katia Pringsheim, celebrado en 1915, parecía suficientemente feliz. En 1925, el novelista reconoció la influencia directa que había ejercido Freud en *La muerte en Venecia*: «El deseo de morir está presente en la consciencia de Aschenbach, a pesar de que él no lo sabe». Como ha subrayado Ronald Hayman, biógrafo de Mann, éste hacía un uso frecuente del pronombre *Ich* a la manera freudiana, para sugerir un aspecto o segmento de la personalidad que se impone sobre todo y en ocasiones lucha contra el instinto. (*Ich* fue la palabra elegida por Freud; el término latino *ego* constituye una innovación del traductor de su obra al inglés).[579][580] Toda la atmósfera veneciana que se representa en el libro (las callejuelas oscuras y llenas de podredumbre, en las que se esconde al acecho un sinnúmero de «indecibles horrores») recuerda el primitivo *ello* freudiano, latente bajo la superficie de la personalidad, dispuesto a aprovechar cualquier distracción del *yo*. Algunos críticos han especulado con la idea de que el tiempo que llevó a Mann escribir esta breve novela —varios años— responde a la dificultad que le supuso admitir su propia homosexualidad.[581]

1913 fue también el año en que se publicó *Hijos y amantes*, de **D. H. Lawrence**. Al margen de si Lawrence conocía el psicoanálisis en 1905, cuando escribió sobre la sexualidad infantil «en términos casi tan explícitos como los de Freud», es evidente que a partir de 1912 tuvo oportunidad de familiarizarse con dicha teoría tras conocer a Frieda Weekley. La baronesa Frieda von Richthofen, nacida en Metz, Alemania, en 1879, había estado un tiempo en tratamiento con su amante Otto Gross, psicoanalista.[582] Éste seguía una técnica ecléctica en la que combinaba las ideas de Freud y las de Nietzsche. *Hijos y amantes* aborda un tema abiertamente freudiano: el de Edipo. Por descontado, se trata de un tema anterior a Freud, que ya había sido tratado otras veces en literatura. Sin embargo, la narración de Lawrence y su descripción de la familia Morel —originaria de la cuenca minera de Nottinghamshire, condado en el que había nacido el propio autor— sitúan el conflicto de Edipo dentro de un contexto mucho más amplio. El mundo que rodea a los Morel está cambiando debido a la transición de un pasado agrícola a un futuro industrial y a la inminencia de un conflicto bélico (Paul Morel, en efecto, llega a vaticinar la primera guerra mundial).[583] Gertrude Morel, la madre de la familia, no carece de educación ni sabiduría, lo que la diferencia de su ignorante marido de clase trabajadora. Ella consagra todas sus energías a sus hijos, William y Paul, con la intención de que puedan mejorar dentro de un mundo en constante cambio. Entre tanto, sin embargo, Paul, que reparte su vida entre su dedicación al arte y su trabajo en una fábrica, se enamora e intenta huir de la familia. Así, lo que hasta entonces ha sido un conflicto entre esposa y marido se convierte en una lucha entre madre e hijo.

El amor recíproco de su madre es lo que insta a estos hijos a vivir; ella los anima constantemente. Sin embargo, cuando llegan a la edad adulta se dan cuenta de que son incapaces de amar, porque su madre se ha convertido en la fuerza más poderosa de sus vidas, la que los mantiene… Cuando los jóvenes entran en contacto con mujeres, se produce una grieta. William acaba por frivolizar el sexo, y su madre se apodera de su alma.[584]

De igual modo que Mann intenta romper el tabú de la homosexualidad en *La muerte en Venecia*, Lawrence habla con libertad en *Hijos y amantes* de los lazos existentes entre el sexo y otros aspectos de la vida, y en particular, del papel que la madre representa en la familia. Con todo, la obra no se detiene aquí: como han señalado Helen y Carl Barón, en el libro se mezclan temas socialistas y relativos al mundo moderno, tales como los sueldos escasos, la inseguridad laboral en las minas, las huelgas, la falta de comodidades en los partos o la ausencia de escolarización para los niños que pasan de los trece años, la incipiente ambición de las mujeres por obtener un trabajo y hacer campaña en favor del derecho al voto, los inquietantes efectos de la teoría de la evolución en la vida social y moral, y la aparición del interés por el inconsciente.[585] En sus estudios de arte, Paul entra en contacto con las nuevas teorías del darvinismo social y la gravedad. El relato de Mann gira en torno a un mundo que se acaba; el de Lawrence, en torno a uno que da paso a otro nuevo, y ambos reflejan el tema freudiano de la primacía del sexo y el lado instintivo de la vida, con las ideas de Nietzsche y el darvinismo social como telón de fondo. El inconsciente representa en las dos novelas un papel no del todo positivo. Como habían señalado Gustav Klimt y Hugo von Hofmannsthal en la Viena finisecular, el hombre hace mal en ignorar el instinto, pues puede resultar peligroso: diga lo que diga la física, la biología es la realidad cotidiana, y ésta implica sexo, reproducción y, detrás de ésta, evolución. *La muerte en Venecia* trata de un tipo de sociedad que se extingue por causa de la degeneración; *Hijos y amantes* es menos pesimista, pero ambas exploran la lucha nietzscheana entre los bárbaros que apuestan por la vida y los modelos racionales, más civilizados y refinados en exceso. Lawrence consideraba que la ciencia era una forma de refinamiento excesivo. Paul Morel da muestras de un impulso vital poderoso e instintivo, pero la sombra de su madre siempre está presente.

Marcel Proust no admitió nunca la influencia de Freud, Darwin o Einstein en su obra. Sin embargo, tal como ha apuntado el crítico americano Edmund Wilson, Einstein, Freud y Proust (de los cuales los dos primeros eran judíos y el último, medio judío) «sacaron su fuerza de su marginalidad, que intensificó su poder de observación». En noviembre de 1913, Proust publicó el primer volumen de su obra *A la recherche du temps perdu*, que se ha traducido al español como *En busca del tiempo perdido*. No obstante, merece la pena señalar que la palabra francesa

recherche significa tanto 'búsqueda' como 'investigación'. Este último significado no carece de relevancia, pues transmite de forma más acertada la idea proustiana de que la novela comparte algunas de las características de la ciencia, hecho que está en íntima relación con la importancia primordial que Proust concede al tiempo, al tiempo que se ha perdido, pero no ha desaparecido, porque puede volver a recuperarse.

Proust nació en 1871 en el seno de una familia acomodada y nunca hubo de trabajar. De niño sobresalía por su carácter brillante, y recibió parte de su formación en el Lycée Cordorcet y parte en casa, lo que le permitió mantener una estrecha relación con su madre, una mujer neurótica. Al morir ésta a la edad de cincuenta y siete en 1905, dos años más tarde que su esposo, su hijo se aisló del mundo y se confinó en una habitación forrada de corcho, desde donde mantuvo correspondencia con cientos de amigos y convirtió los meticulosos detalles que había confiado a sus diarios en su obra maestra. *En busca del tiempo perdido* ha sido descrito como el equivalente literario de Einstein o Freud, aunque, como ha recordado el especialista en Proust Harold March, tales comparaciones suelen provenir de gente que no conoce la obra del padre de la relatividad ni del fundador del psicoanálisis. Con ocasión de cierta entrevista, Proust describió los múltiples volúmenes de su gran obra como «una serie de novelas sobre el inconsciencia»; sin embargo, no usaba el término en un sentido freudiano (no hay constancia de que hubiese leído a Freud, cuya obra no se tradujo al francés hasta poco antes de la muerte el novelista). Proust desarrolló su idea hasta alcanzar una altura excepcional. Se trataba del concepto de memoria involuntaria, la idea de que el sabor inesperado de un pastel, por ejemplo, o el olor de una vieja escalera de servicio no sólo nos devuelven acontecimientos pasados, sino toda una constelación de experiencias, sentimientos vividos y reflexiones acerca de ese pasado. Para muchos, esta idea de Proust es en extremo trascendental; para otros, se trata de algo exagerado (el novelista siempre ha dividido a la crítica).

El verdadero logro de Proust es lo que consigue hacer sobre esta base. Es capaz de convocar las intensas emociones de la infancia, como sucede, por ejemplo, al principio del libro, cuando describe el desesperado deseo que tiene el narrador de recibir un beso de su madre antes de irse a dormir. Este cambiante ir y venir cronológico es lo que ha llevado a muchos a pensar que Proust no hacía sino responder a las teorías de Einstein a cerca del tiempo y la relatividad, aunque su relación con el físico alemán es tan difícil de demostrar como sus lazos con Freud. De nuevo, como ha subrayado Harold March, debemos considerar a Proust en sí mismo. Visto de esta manera, *En busca del tiempo perdido* constituye un cuadro detallado y familiar de la vida de la clase alta y aristocrática francesa, un estrato social que, igual que sucede en la obra de Chejov y Mann, estaba desapareciendo y se extinguió por completo con la primera guerra mundial. Proust estaba acostumbrado a este mundo, lo que queda claramente reflejado en su correspondencia plagada de referencias a la princesa Tal, el conde de Cual, el marqués de Acá…[586] Sus personajes están

trazados de forma muy bella; Proust no sólo poseía el don de un gran poder de observación, sino también de una prosa meliflua, construida a partir de oraciones extensas y lánguidas entrelazadas mediante cláusulas subordinadas, un denso follaje verbal cuya intención y significado no pierden por ello viveza y claridad.

El primer volumen, publicado en 1913, *Por el camino de Swann* (se refiere al que lleva a la casa de dicho personaje), comprendía lo que acabaría por convertirse en un tercio aproximado del total del libro. Éste nos hace entrar en el pasado y volver de él por Combray y sus alrededores, aprendiendo su arquitectura, el trazado de sus calles, la vista desde tal o cual ventana, los arriates de flores y los caminos al mismo tiempo que conocemos a los personajes. Entre éstos se encuentran el propio Swann, Odette, su amante prostituta, y la duquesa de Guermantes. En cierta medida, todos están basados en personas reales.[587] Con un estilo diáfano y enérgico, el autor logra expresar el placer de comerse una magdalena, los celos eróticos de un amante, la intensa humillación de una víctima del esnobismo o el antisemitismo… Al margen de que uno sienta o no la necesidad de relacionarlo con Bergson, Baudelaire o Zola, como han hecho otros, sus descripciones tienen un gran valor en cuanto escritura, y eso es suficiente.

A Proust no le resultó fácil publicar su libro. No fueron pocos los editores que rechazaron el original, incluido el escritor André Gide, miembro fundador de la *Nouvelle Revue Francaise*, que consideraba a Proust un petimetre y un aficionado. El pánico saltó al aspirante a literato de cuarenta y dos años, que empezó a pensar en publicarlo por su cuenta. Fue entonces cuando Grasset aceptó el libro, y el autor comenzó a ejercer una descarada presión para que adquiriese renombre. Proust no ganó el Premio Goncourt como esperaba, pero recibió cartas de un buen número de admiradores influyentes que le ofrecían su apoyo, e incluso Gide tuvo la cortesía de admitir que se había equivocado al rechazar el libro, tras lo cual se ofreció a publicar futuros volúmenes. En realidad, a esas alturas sólo había un nuevo volumen en proyecto, pero la guerra impidió su publicación. Por el momento, Proust tuvo que contentarse con su voluminosa correspondencia.

Desde 1900 Freud había dedicado gran parte de su tiempo y energías a ampliar el alcance de la disciplina que había fundado. En ese momento existían asociaciones psicoanalíticas en seis países, a lo que se sumaba la Asociación Psicoanalítica Internacional, creada en 1908. Al mismo tiempo, sin embargo, el «movimiento», como lo concebía Freud, había sufrido las primeras deserciones. **Alfred Adler** lo abandonó, junto con Wilhelm Stekel, en 1911, ya que sus propias experiencias le habían hecho interpretar de manera muy diferente las fuerzas psicológicas que conforman la personalidad. Impedido por el raquitismo desde que era un niño y aquejado de neumonía, Adler se había visto envuelto en una serie de accidentes en la calle que no hicieron sino empeorar sus lesiones. Había estudiado oftalmología, y

estaba muy interesado en el hecho de que los pacientes que sufrían de alguna deficiencia corporal fuesen capaces de compensarla con otras facultades. Así, por ejemplo, los ciegos poseen —como es bien sabido— un oído muy desarrollado. Adler, socialdemócrata y judío converso, intentó por todos los medios conjugar la doctrina marxista de la lucha de clases con sus propias ideas acerca de la lucha psíquica. Tenía el convencimiento de que la libido no es una fuerza predominantemente sexual, sino intrínsecamente agresiva; para él, el afán de poder era el principal resorte de la vida y el «complejo de inferioridad», la fuerza directriz que le daba forma.[588] Dimitió como portavoz de la Asociación Psicoanalítica de Viena porque sus estatutos estipulaban que su objetivo debía ser la divulgación de las ideas freudianas. El modelo de Adler de «psicología individual» gozó de gran popularidad durante algunos años.

La ruptura de Freud y Carl Jung, sucedida entre finales de 1912 y principios de 1914, resultó mucho más agria que cualquier otro cisma, ya que el padre del psicoanálisis, que en 1913 tenía cincuenta y siete años, veía en Jung a su sucesor, el nuevo dirigente del «movimiento». Todo ocurrió cuando éste, que en un principio profesaba una gran admiración a Freud, modificó su postura ante dos conceptos fundamentales de su teoría. Jung estaba convencido de que la libido no era, como afirmaba Freud con insistencia, sólo un instinto sexual, sino más bien una especie de «energía psíquica» global. Este replanteamiento invalidaba todo el concepto de sexualidad infantil, por no mencionar el de las relaciones edípicas.[589] En segundo lugar, aunque quizá sea éste el punto más importante, Jung afirmaba haber descubierto por sí mismo, y con total independencia de Freud, la existencia del inconsciente. Sucedió, según él, cuando trabajaba en la clínica mental Burghólzli de Zurich, en la que había sido testigo de una «regresión» de la libido en esquizofrenia y había tratado a una mujer responsable de la muerte de su hija predilecta.[590] La paciente se había enamorado de un joven que, en su opinión, era demasiado rico y refinado para querer casarse con ella, por lo que ella decidió desposarse con otro. Sin embargo, algunos años más tarde se enteró por un amigo del joven acomodado que éste se había desesperado al ser rechazado por ella. Poco después, la mujer estaba bañando a sus dos hijitos y dejó que la hija chupase la esponja a pesar de saber que el agua estaba contaminada, y lo que es peor, dio un vaso de agua contaminada al hijo. Jung reclamaba haber comprendido por sí mismo, sin ninguna ayuda por parte de Freud, la esencia del problema: el comportamiento de la mujer respondía a un deseo inconsciente de eliminar cualquier vestigio de su matrimonio con la intención de liberarse ante el hombre al que amaba en realidad. La hija pequeña contrajo la fiebre tifoidea y murió a consecuencia de la esponja contaminada. Los síntomas de depresión que aparecieron en la madre cuando confesó la verdad acerca del hombre del que estaba enamorada empeoraron tras la muerte de la niña, hasta tal punto que tuvo que ser ingresada en Burgholzli.

En un principio, Jung no puso en duda el diagnóstico de demencia precoz. No

obstante, la historia real no tardó en surgir cuando empezó a estudiar los sueños de la paciente, que lo indujeron a realizarle el test de asociación. Esta prueba, que más tarde alcanzaría una gran fama, fue creada por el médico alemán **Wilhelm Wundt** (1832-1920) y se basa en un principio muy sencillo: se presenta una lista de vocablos al paciente y se le pide que conteste a cada una con la primera palabra que se le ocurra. De esta manera se debilita el control que la consciencia ejerce sobre el inconsciente. Al resucitar el historial de la paciente a través de sus sueños y el test de asociación, Jung se dio cuenta de que, en efecto, había asesinado a su propia hija movida por los impulsos del inconsciente. Por controvertido que pueda parecer, Jung le hizo saber la verdad. El resultado fue excepcional: la paciente resultó no ser intratable, como sugería el diagnóstico de demencia precoz, y tras una rápida recuperación, abandonó el hospital tres semanas más tarde y no volvió a recaer.

El relato que hace Jung del descubrimiento del inconsciente no está exento de insolencia. Él afirma no ser tanto el protegido de Freud como su igual y defiende el hecho de haber desarrollado sus investigaciones en paralelo. Poco después de que ambos se conociesen en 1907, cuando Jung asistió a la Sociedad de los Miércoles, se hicieron grandes amigos, y en 1909 viajaron juntos a América. Allí, Jung vivió a la sombra de Freud, pero fue entonces cuando se dio cuenta de que sus opiniones empezaban a separarse de las del fundador. Con el tiempo, había aumentado el número de pacientes que confesaban tempranas experiencias incestuosas, lo que hizo que Freud diese aún más importancia a la sexualidad como fuerza motora del inconsciente. Sin embargo, para Jung el sexo no era fundamental, sino que consistía más bien en una transformación de lo religioso. Estaba persuadido de que era un aspecto del impulso religioso, pero no el único. Cuando empezó a estudiar las religiones y mitos de otras razas de todo el planeta, observó que las representaciones de los dioses en los templos orientales los mostraban como seres marcadamente eróticos. Esto originó su famosa concepción de la religión y la mitología como «representaciones» del inconsciente «en lugares y tiempos diferentes».

La ruptura con Freud comenzó en 1912, tras haber regresado ambos de América y haber publicado Jung la segunda parte de sus «Símbolos de transformación».[591] Este extenso trabajo vio la luz en el *Jahrbuch der Psychoanalyse* y recoge por primera vez el concepto de ***inconsciente colectivo***. El autor había llegado a la conclusión de que, en un nivel profundo, el inconsciente estaba compartido por todo el mundo, como parte de la «memoria racial». De hecho, para él la terapia no consistía en otra cosa que en lograr un contacto con este inconsciente colectivo.[592] Cuanto más exploraba la religión, la mitología y la filosofía, más se alejaba Jung de Freud y del enfoque científico. Como ha observado J. A. C. Brown:

> leer a Jung provoca una sensación semejante a la que se obtiene tras leer las escrituras de los hindúes, los taoístas o los confucionista; a pesar de ser consciente de que sus obras recogen un buen cúmulo de ideas sabias y ciertas, [uno] tiene la impresión de que podían haberse expresado igual de bien sin involucrarnos en las teorías psicológicas en las que se basa supuestamente.[593]

Según Jung, nuestro carácter psicológico está dividido en tres partes: conciencia, inconsciente personal e inconsciente colectivo. Se suele establecer la siguiente comparación geológica: la consciencia corresponde a la parte de tierra que sobresale del agua; bajo el nivel del agua, fuera del alcance de la vista, se encuentra el inconsciente personal, y por debajo de éste, uniendo las diferentes masas continentales, se halla el «inconsciente racial», donde presuntamente comparten profundas similitudes psicológicas los miembros de una misma raza. A mayor profundidad aún, en el centro de la tierra, subyace el legado psicológico común a toda la humanidad, los pilares irreductibles de la naturaleza humana, de los que sólo tenemos una vaga consciencia. Se trataba de una teoría sencilla y directa respaldada, al parecer de Jung, por tres «pruebas». La primera de ellas es la «extraordinaria unanimidad» de los relatos y temas de las mitologías de diversas culturas. También alegaba que «en análisis prolongados, cualquier símbolo particular se repetirá con una persistencia desconcertante, que a medida que avance el análisis resultará parecerse a los símbolos universales presentes en los mitos y las leyendas». Por último, afirmaba que los relatos que los enfermos mentales contaban en sus delirios también se asemejaban a los de la mitología.

El concepto de arquetipo, en el que se basa la teoría de que toda persona puede clasificarse según un tipo psicológico básico (y heredado), de entre los que los más conocidos son el tipo introvertido y el extrovertido, constituye la otra idea famosa de Jung. Por supuesto, sólo tiene relación con el nivel consciente; aunque en la teoría más acostumbrada del psicoanálisis es cierto lo contrario: el temperamento extrovertido corresponde de hecho a un inconsciente introvertido y viceversa. De esto se sigue que, para Jung, el tratamiento psicoanalítico suponía trabajar con la interpretación de los sueños y la ***libre asociación*** con el fin de poner al paciente en contacto con su inconsciente colectivo en un proceso catártico. Mientras que Freud se mostraba escéptico, y en ocasiones hostil, ante la religión organizada, Jung consideraba que el enfoque religioso resultaba útil como terapia. Incluso sus defensores reconocen que éste es uno de los aspectos más confusos de su teoría.[594]

Aunque el concepto de inconsciente tan distinto que defendía Jung ya había atraído la atención de algunos psicoanalistas en 1912, de tal manera que la escisión empezaba a ser evidente en la profesión, no fue hasta que en 1913 se editó *Símbolos de transformación* en forma de libro cuando se hizo pública su ruptura con Freud. Este hecho dio al traste con cualquier posibilidad de reconciliación. En el IV Congreso Internacional Psicoanalítico, celebrado en Munich en septiembre de 1913, Freud y sus seguidores ocuparon una mesa diferente de la de Jung y sus acólitos. Al concluir el encuentro, «nos separamos —refirió Freud en una carta— sin ninguna intención de volver a encontrarnos».[595] Aunque estaba preocupado por estas desavenencias personales no exentas de un matiz antisemítico, lo que más inquietaba a Freud era que la versión del psicoanálisis postulada por Jung podía poner en peligro su prestigio como ciencia.[596] El concepto de inconsciente colectivo, por

ejemplo, implicaba la herencia de rasgos adquiridos, una idea que ya había sido refutada por el darvinismo. Como ha señalado Ronald Clark: «En pocas palabras, Jung sustituyó la teoría de Freud, que, aunque es difícil de probar, no carece de cierta base, por un sistema inestable que desafiaba las leyes de la genética».[597]

Hay que decir que Freud había previsto la escisión y, en 1912, había empezado a trabajar en un libro que ampliaba sus teorías anteriores y, al mismo tiempo, desacreditaba las de Jung, con el objeto de asentar el psicoanálisis en el terreno de la ciencia moderna. El autor definió esta obra, acabada en la primavera de 1913 y publicada pocos meses después, como «la empresa más atrevida que jamás he emprendido».[598] *Tótem y tabú* constituyó un intento de explorar el territorio que intentaba hacer suyo Jung, el «pasado más ancestral» de la humanidad. Mientras que Jung se había centrado en la universalidad de los mitos con el fin de explicar el inconsciente colectivo —o racial—, Freud adoptó un enfoque antropológico, basado sobre todo en *La rama dorada* de sir James Frazer y en las descripciones darvinianas acerca del comportamiento de los primates. Según el padre del psicoanálisis (que desde un principio advirtió de que *Tótem y tabú* era una obra de mera especulación), la sociedad primitiva consistía en una horda revoltosa en la que un macho despótico dominaba a todas las hembras y eliminaba a los otros machos, incluida su propia descendencia, o los condenaba a ejercer funciones de escasa relevancia. De cuando en cuando, el macho dominante era atacado y, finalmente, destronado, lo que constituye un claro vínculo con el complejo de Edipo, el eje fundamental de la teoría freudiana «clásica». *Tótem y tabú* pretendía mostrar que la psicología individual y la de grupo eran inseparables, y que la psicología como disciplina hundía sus raíces en la biología, en la ciencia «dura». Freud señalaba que sus teorías podían demostrarse (no como las de Jung) mediante la observación de las sociedades de los primates, punto de partida de la evolución humana.

El libro de Freud también «explicaba» algo que estaba más cerca de su entorno: los intentos que estaba llevando a cabo Jung de deponerlo a él como macho dominante de la «horda» psicoanalítica. En una carta escrita en 1913 —aunque inédita hasta después de su muerte— reconoce que «aniquilar» a Jung era una de las razones que lo movieron a escribir *Tótem y tabú*.[599] El libro no tuvo demasiado éxito: Freud no estaba tan puesto al día como pensaba en lo referente a sus lecturas, y la ciencia, que él creía tener bajo control, más bien contradecía sus postulados.[600] Él concebía la evolución como un proceso unilineal y consideraba que las diferentes razas del planeta constituían diversos estadios anteriores a la sociedad blanca «civilizada», un punto de vista que había quedado anticuado gracias a la obra de Franz Boas. En la década de los veinte y los treinta no faltaron antropólogos como Bronislaw Malinowski, Margaret Mead o Ruth Benedict, que demostraron a través de su trabajo de campo la invalidez científica de *Tótem y tabú*. En su intento por atajar a Jung, a Freud le había salido el tiro por la culata.[601]

Con todo, sirvió para sellar la ruptura entre ambos (no debe olvidarse que Jung no fue la única persona con la que se enemistó Freud; Breuer, Fliess, Adler y Stekel también fueron objeto de su animadversión).[602] En lo sucesivo, la obra de Jung se volvió cada vez más metafísica, imprecisa y casi mística, y atrajo a una serie de partidarios tan devotos como marginales. Por su parte, Freud continuó armonizando la psicología individual y el comportamiento de grupo con el fin de elaborar una manera de mirar al mundo más científica que la de Jung. Hasta 1913 el movimiento psicoanalítico había constituido un sistema de pensamiento. Desde entonces, fueron dos sistemas.

La carta que escribió Mabel Dodge a Gertrude Stein tenía toda la razón: la explosión de talento sucedida en 1913 fue idéntica a la de un volcán. Además de las ideas recogidas en el presente capítulo, dicho año también fue testigo de la creación de la primera cadena de montaje moderna, en la fábrica de Henry Ford en Detroit, y de la aparición de Charlie Chaplin, aquel hombre bajito de pantalones holgados, bombín y astuto descaro que encarnaba a la perfección el eterno optimismo de una nación de inmigrantes. Con todo, hay que ser preciso a la hora de hablar de lo que sucedía en 1913. Muchos de los acontecimientos de este *annus mirabilis* constituyeron una maduración de procesos que ya estaban en marcha, más que un punto de partida orientado hacia una dirección nueva. El arte moderno había ampliado su alcance a través del Atlántico para encontrar un nuevo hogar; Niels Bohr se había basado en Einstein y en Ernest Rutherford de igual manera que Igor Stravinsky había partido de Claude Debussy (si no de Arnold Schoenberg); el psicoanálisis había conquistado a Mann y a Lawrence y, en cierta medida, a Proust; Jung se había basado en Freud (o al menos eso pensaba), éste había ampliado sus propias ideas y el psicoanálisis, como el arte moderno, también había cruzado el océano; el mundo del cine había visto nacer al primer personaje inmortal, capaz de competir con las estrellas. Personas como Guillaume Apollinaire, Stravinsky, Proust y Mann trataron de mezclar diferentes líneas de pensamiento —física, psicoanálisis, literatura, pintura…— con la intención de acceder a nuevas verdades en relación con la condición humana. Nada caracterizaba a estos avances tan bien como su optimismo. Las tendencias generales del pensamiento que se habían puesto en marcha durante los primeros meses del siglo parecían estar consolidándose sin grandes complicaciones.

Con todo, hubo un hombre que hizo sonar la alarma ese mismo año. En *La voluntad de un chico*, la voz de Robert Frost era muy distinta: las imágenes del mundo inocente y natural adoptaban un ritmo nudoso y quebrado que recuerda una de las bromas propias de la naturaleza, sobre todo con el transcurrir del tiempo:

> ¿Cuándo el corazón del hombre

no consideró traición
ceder ante la corriente
doblarse ante la razón?[603]

9. EL CONTRAATAQUE

El comienzo de la primera guerra mundial cogió por sorpresa a muchos hombres inteligentes. El 29 de junio, Sigmund Freud recibió una visita del llamado *Hombre Lobo*, un acaudalado joven ruso que había recordado durante el tratamiento la fobia que de pequeño profesaba a los lobos. El asesinato del archiduque Francisco Fernando de Austria y su esposa había tenido lugar en Sarajevo un día antes. La conversación giró en torno al fin del tratamiento del *Hombre Lobo*, debido entre otros motivos a que Freud quería tomarse unas vacaciones. El Hombre Lobo escribió más adelante: «Qué poco sospechábamos que el asesinato… desembocaría en la primera guerra mundial».[604] En Gran Bretaña, a finales de julio, J. J. Thomson, que tras descubrir el electrón no había tardado en ocupar el cargo de presidente en la Royal Society, fue uno de los personajes ilustres que firmó la petición en la que se observaba que «la guerra contra [Alemania] por los intereses de Serbia y Rusia no será sino un pecado contra la civilización».[605] Bertrand Russell no acabó de darse cuenta de la inminencia del conflicto hasta que el domingo, 2 de agosto, se encontró, cuando cruzaba la Trinity Great Court de Cambridge, con el economista John Maynard Keynes, que buscaba desesperado una motocicleta con la que poder dirigirse a Londres. Confesó a Russell que el gobierno había solicitado su presencia. El propio Russell viajó al día siguiente a la capital, donde se encontró «horrorizado» por el espíritu bélico.[606] Pablo Picasso había estado pintando en Aviñón y, temiendo que cerrasen la galería de Daniel Henry Kahnweiler (su representante, de origen alemán), así como una posible bajada de su obra en el mercado, se dirigió a toda prisa a París un día —o pocos más— antes de que se declarase la guerra para retirar todo el dinero que tenía en el banco —según declaró más tarde Henri Matisse, la cantidad ascendía a cien mil francos en oro. Miles de franceses hicieron lo mismo, pero el español se adelantó a muchos de ellos y regresó a Aviñón con todo su dinero, justo a tiempo para despedir a Georges Braque y André Derain, a los que habían llamado a filas y que estaban impacientes por entrar en combate.[607] Picasso dijo más tarde que nunca más volvió a verlos. No era del todo cierto: lo que quería decir era que Braque y Derain nunca volvieron a ser los mismos tras la experiencia bélica.

La primera guerra mundial afectó de forma directa a muchos escritores, artistas, músicos, matemáticos, filósofos y científicos. Entre los que murieron se encuentran August Macke, pintor de Der Blaue Reiter, derribado cuando las fuerzas alemanas avanzaban hacia Francia; el escultor y pintor Henri Gaudier-Brzeska, muerto en las trincheras francesas cerca del Canal de la Mancha, y el pintor expresionista alemán Franz Marc, en Verdún. Umberto Boccioni, el futurista italiano, murió en el frente austríaco de Italia, y el poeta inglés Wilfred Owen encontró la muerte en el canal del Sambre una semana antes del armisticio.[608] Tanto Oskar Kokoschka como

Guillaume Apollinaire fueron heridos. El último regresó a París con un agujero en la cabeza y murió poco después. A Bertrand Russell y a otros que hicieron campaña en contra de la guerra los encarcelaron, los condenaron al ostracismo, como sucedió a Albert Einstein, o los declararon dementes, como es el caso de Siegfried Sassoon.[609] Max Planck perdió a su hijo Karl, y otro tanto le ocurrió al pintor Kathe Kollwitz (que perdería también a su nieto en la segunda guerra mundial). Virginia Woolf no volvió a ver a su amigo Pupert Brooke, que siguió la misma suerte de los poetas británicos Isaac Rosenberg, Julián Grenfell y Charles Hamilton Sorley, también muertos en el enfrentamiento. El teniente Ludwig Wittgenstein, matemático y filósofo, sufrió reclusión en un *campo di concentramento* del norte de Italia, desde donde envió a Russell el manuscrito de su *Tractatus Logico-Philosophicus*, que había culminado poco antes.[610]

Muchas de las consecuencias intelectuales de la guerra fueron mucho más indirectas y tardaron años en manifestarse. Se trata de un tema extenso, absorbente, que bien merece el número de libros que se le han dedicado.[611] La gran matanza y el estancamiento militar que se convirtieron en lo más característico del conflicto que tuvo lugar entre 1914 y 1918, así como la naturaleza desigual del armisticio, quedaron arraigados en la mentalidad de la época y en la de los tiempos por venir. La Revolución rusa, que se hizo realidad en mitad de la guerra, produjo su propio panorama político, militar e intelectual distorsionado, que duraría setenta años más. El presente capítulo se centra en las ideas y acontecimientos intelectuales que se introdujeron a raíz de la primera guerra mundial y que pueden entenderse como una consecuencia directa de la conflagración.

Paul Fussell, en *The Great War and Modern Memory*, nos ofrece uno de los análisis más clarividentes y pavorosos de la primera guerra mundial. El autor señala que el número de víctimas fue tan horrendo ya desde el principio del enfrentamiento que el Ejército británico se vio obligado a bajar la estatura mínima para el reclutamiento de 1,7 metros a 1,6 en el período comprendido entre agosto de 1914 y el 11 de octubre del mismo año.[612] El 5 de noviembre, tras las treinta mil víctimas de octubre, sólo se pedía a los reclutas que superasen el metro y medio. Lord Kitchener, ministro de Defensa, pidió a finales de octubre trescientos mil voluntarios; a principios de 1916 ya no había voluntarios suficientes para sustituir a los que habían caído o estaban heridos, de manera que hubo de organizarse el primer ejército de reclutas de Gran Bretaña, «un acontecimiento que puede decirse que marcó el inicio del mundo moderno».[613] El general Douglas Haig, comandante en jefe de las fuerzas británicas, y su estado mayor dedicaron la primera mitad de ese año a preparar una gran ofensiva.

La primera guerra mundial había empezado siendo un conflicto entre el Imperio austrohúngaro y Serbia, causado por el asesinato del archiduque Francisco Fernando.

Sin embargo, Alemania se había aliado con la corona austrohúngara para formar los imperios centrales, y Serbia había pedido ayuda a Rusia. En respuesta, Alemania se movilizó, y no tardaron en hacer otro tanto Gran Bretaña y Francia, que pidieron a aquélla que respetase la neutralidad de Bélgica. A principios de agosto de 1914 Rusia invadió Prusia Oriental el mismo día que Alemania ocupaba Luxemburgo. Dos días más tarde, el 4 de agosto, los alemanes declararon la guerra a Francia, y Gran Bretaña, a Alemania. Casi sin proponérselo, el mundo se vio envuelto en un conflicto generalizado.

Después de seis meses de preparación, la batalla del Somme dio comienzo la mañana del 1 de julio de 1916 a las siete y media. Antes, Haig había ordenado que se bombardeasen durante una semana las trincheras alemanas, para lo cual se emplearon mil quinientas armas y un millón y medio de proyectiles. Sin duda, ésta puede ser considerada la maniobra militar más falta de imaginación de todos los tiempos, pues carecía de cualquier elemento de sorpresa. Como muestra Fussell, «a las 7,31» los alemanes habían sacado su armamento de las trincheras, donde había resistido el bombardeo de la semana anterior, para colocarlo en un terreno más elevado (los británicos ignoraban por completo la excelente calidad de las trincheras alemanas). De los ciento diez mil soldados británicos que atacaron esa mañana los veinte kilómetros del frente del Somme, más de sesenta mil murieron o fueron heridos el primer día: todo un récord. «Entre las líneas de los dos bandos yacían más de veinte mil cadáveres, y durante días pudieron oírse los gritos de los heridos en tierra de nadie».[614] La falta de imaginación fue sólo una de las causas de esta catástrofe. Sería exagerado echar la culpa a la manera de pensar propia del darvinismo social, aunque es cierto que el estado mayor británico creía que los nuevos reclutas pertenecían a una forma inferior de vida (procedían en su mayoría de las Midlands) y eran demasiado simples y brutos para obedecer otra cosa que órdenes sencillas.[615] Ésta es una de las razones por las que el ataque se llevó a cabo a la luz del día y en línea recta, ya que los altos cargos estaban convencidos de que los hombres se hallarían desconcertados si tenían que atacar de noche o avanzar en zigzag para ponerse a cubierto del enemigo. A pesar de que los británicos ya disponían de tanques, sólo se emplearon treinta y dos, «porque la caballería prefería sus monturas». El desastroso ataque del Somme fue casi equiparable al ataque a la cresta de Vimy en abril de 1917. Se trataba de un terreno elevado que formaba parte del infame saliente de Ypres, y estaba rodeado por las fuerzas alemanas por tres de sus lados. El ataque duró cinco días y supuso un avance de seis kilómetros y un total de ciento sesenta mil muertos y heridos (más de veinticinco bajas por cada metro ganado).[616]

El de Passchendaele pretendía ser un ataque dirigido a las bases submarinas alemanas de la costa belga. De nuevo se «preparó» el terreno con fuego de artillería (cuatro

millones de proyectiles en diez días). Como quiera que esta acción se llevó a cabo en medio de una fuerte lluvia, no logró otra cosa que remover el barro hasta convertirlo en un lodazal que entorpeció sobremanera a las fuerzas de asalto. Los que no murieron víctimas de los proyectiles sucumbieron del frío o se ahogaron en el cieno. Las pérdidas británicas ascendieron a trescientas setenta mil. Durante toda la guerra murieron o fueron heridos en promedio siete mil oficiales y soldados al día. A esto se le llamó «desgaste».[617] Al final del conflicto, la mitad del Ejército británico estaba formada por soldados que no llegaban a los dieciocho años.[618] No es de extrañar que se hablase de una «generación perdida».

Las consecuencias directas más directas de la guerra se hicieron efectivas en medicina y psicología. Tuvieron lugar grandes avances en el ámbito de la cirugía estética y las vitaminas que acabarían por desembocar en la preocupación actual por una dieta sana. Pero los logros más importantes de manera inmediata fueron los relacionados con la fisiología sanguínea, mientras que la innovación más controvertida fue la de la prueba del ***coeficiente intelectual*** (CI). La guerra también contribuyó a una mayor aceptación de la psiquiatría, incluido el psicoanálisis.[619]

Se ha calculado que de los cincuenta y seis millones de hombres llamados a filas en la primera guerra mundial, veintiséis millones cayeron víctimas del conflicto.[620] La naturaleza de las lesiones era diferente de la de las sufridas en cualquier otra contienda, puesto que los explosivos de gran potencia tenían mucha más fuerza que antes y se usaron con más frecuencia. Por lo tanto, las heridas se debían más a desgarros en la carne que a perforaciones, y hubo muchos más desmembramientos, merced al «rápido traqueteo» de las ametralladoras. También eran más frecuentes las heridas producidas en la cara por disparo, debido a la naturaleza de la guerra de trincheras, que hacía frecuentes las ocasiones en que la cabeza se convertía en el único blanco para los fusileros y artilleros de las trincheras enemigas (los cascos de acero no empezaron a usarse hasta 1915). Por otra parte, éste fue también el primer conflicto armado de cierto relieve en que las bombas y las balas caían también de los cielos. A medida que la guerra se hacía más intensa, los aviadores comenzaron a temer sobre todo al fuego. A la luz de estos hechos, se aprecia enseguida el reto sin precedentes que supuso la primera guerra mundial para la ciencia médica. Los soldados sufrieron deformaciones que impedían incluso reconocerlos, y la moderna disciplina de la ***cirugía estética*** evolucionó para afrontar tan espantosas circunstancias. Hipócrates tenía razón cuando observó que la guerra es la mejor escuela para los cirujanos.

Las heridas, independientemente del grado de desfiguración que provocaran, iban siempre acompañadas de pérdida de sangre. Esto dio pie a una mayor comprensión de todo lo relacionado con dicho humor, lo que constituyó el segundo avance médico importante de la guerra. Antes de 1914, la ***transfusión sanguínea*** era prácticamente desconocida; cuando acabaron las hostilidades, se había convertido en algo casi rutinario.[621] William Harvey había descubierto en 1616 la circulación de la sangre;

sin embargo, no fue hasta 1907 cuando un médico de Praga, **Jan Jansky**, demostró que la sangre humana podía dividirse en cuatro grupos: O, A, B y AB, distribuidos entre la población europea en proporciones bastante estables.[622] Esta identificación de los grupos sanguíneos mostraba por qué en el pasado se dieron tantos casos de transfusiones fallidas que acarreaban la muerte a los pacientes. Con todo, aún quedaba pendiente la cuestión de la coagulación: la sangre de un donante se coagulaba en cuestión de segundos si no se transfería de inmediato a un receptor.[623] La respuesta a este problema se encontró también en 1914, cuando dos investigadores de Nueva York y Buenos Aires anunciaron, de manera independiente y casi al mismo tiempo, que una solución del 0,2 de citrato de sodio actuaba como eficiente anticoagulante y resultaba prácticamente inocua para el paciente.[624] **Richard Lewisohn**, el neoyorquino, perfeccionó la dosis, y dos años más tarde el método se había convertido en algo cotidiano para tratar las hemorragias en los campos de batalla franceses.[625] Kenneth Walker, uno de los pioneros en el ámbito de la transfusión sanguínea, escribió en sus memorias: «Las noticias de mi llegada se propagaron con rapidez en las trincheras y tuvieron un efecto excelente sobre la moral del grupo de ataque: "Ha llegado un tío del cuartel general que te inyecta sangre y te resucita en caso de que te maten". Eran sin duda noticias gratificantes para los que estaban a punto de jugarse la vida».[626]

Las pruebas psicotécnicas, que dieron pie al concepto de coeficiente intelectual fueron una idea francesa, nacida del cerebro del psicólogo nizardo **Alfred Binet**. A principios de siglo, la psicología freudiana no era, ni mucho menos, la única ciencia del comportamiento. La escuela italofrancesa de craneometría y estigmas también gozaba de una gran popularidad. Ésta partía del convencimiento, defendido por el italiano Cesare Lombroso y el francés Paul Broca, de que la inteligencia estaba ligada al tamaño cerebral y de que la personalidad —en particular, los defectos de ésta, y sobre todo la criminalidad— tenía cierta relación con los rasgos faciales o corporales, que Lombroso llamó estigmas.

Binet, profesor de la Sorbona, no pudo confirmar los resultados de Broca. En 1904, el ministro francés de Educación Pública le pidió que llevase a cabo una investigación con el objeto de desarrollar una técnica que permitiese identificar a los alumnos de las escuelas francesas que encontraban dificultades a la hora de seguir a sus compañeros y que, por tanto, necesitaban algún tipo de educación especial. La craneometría le había decepcionado, así que preparó una serie de ejercicios muy breves relacionados con la vida cotidiana, como contar monedas o decidir cuál era «el más bonito» de entre dos rostros. Ninguna de estas pruebas se preocupaba por las habilidades básicas que se enseñaban en la escuela —las matemáticas o la lectura, por ejemplo—, porque los profesores ya sabían qué alumnos necesitaban refuerzo en dichas materias.[627] Los estudios de Binet eran muy prácticos, y el investigador no les confirió ningún poder místico.[628] De hecho, llegó incluso a decir que no

importaba cuáles fuesen las pruebas, siempre que hubiera un buen número y existiese entre ellas la menor diferencia posible. Lo que quería era poder elaborar una puntuación única que reflejase de forma veraz la capacidad del alumno, independientemente de la calidad de su escuela y del tipo de ayuda que pudiese recibir en casa.

Entre 1905 y 1911 se publicaron tres versiones de la escala de Binet, pero fue la de 1908 la que desembocó en el concepto del llamado coeficiente intelectual.[629] La idea consistía en asignar a cada ejercicio una edad determinada; por definición, un niño normal debería resolver sin problemas el ejercicio correspondiente a su edad. Así, en general, la prueba determinaba la «edad mental» aproximada del niño, que podía compararse con su edad biológica. En un principio, Binet se limitó a restar la edad mental de la cronológica para lograr una puntuación; pero la medida resultante era demasiado inexacta, ya que un niño con un retraso de dos años a la edad de seis resultaba más retrasado que otro con el mismo retraso a la edad de once años. En consecuencia, el psicólogo alemán **W. Stern** sugirió en 1912 que la edad mental debería dividirse entre la cronológica, lo que daba como resultado el coeficiente —o cociente— de inteligencia.[630] Binet nunca tuvo la intención de emplear el CI con niños normales o con adultos y, lo que es más, le preocupaba que alguien pudiese hacerlo. Sin embargo, para cuando estalló la primera guerra mundial su idea se había llevado a Estados Unidos, donde se transformó por completo.

El primero en popularizar las escalas de Binet en los Estados Unidos fue **H. H. Goddard**, controvertido director de la Escuela de Formación para Jóvenes Retrasados de Vineland, en Nueva Jersey.[631] Goddard era mucho más fanático del darvinismo que Binet, y tras sus innovaciones, las pruebas psicométricas nunca volverían a ser iguales. En aquella época existían dos tecnicismos empleados en psicología que hoy tienen, por lo general, un uso diferente.[632] Un ***idiota*** era alguien que no dominaba por completo el habla, de manera que tenía dificultades a la hora de seguir determinadas instrucciones, y que había demostrado tener una edad mental no superior a los tres años. Un ***imbécil***, por su parte, era alguien que no dominaba el lenguaje escrito y tenía una edad mental de entre tres y siete años. La primera innovación de Goddard consistió en acuñar un término nuevo (***morón***, del vocablo griego empleado para 'necio') para designar al retrasado mental que simplemente estaba por debajo del nivel normal de inteligencia.[633] Entre 1912 y el inicio de la guerra, Goddard efectuó una serie de experimentos tras los cuales llegó a la alarmante —o simplemente absurda— conclusión de que entre el 50 y el 80 por 100 de los estadounidenses tenían una edad mental de once años o menos y eran, por tanto, morones. Esto preocupaba a Goddard sobremanera, pues en su opinión los morones constituían la principal amenaza para la sociedad, pues los idiotas e imbéciles eran fáciles de descubrir y podían ser internados sin demasiado alboroto por parte de la opinión pública, a lo que se sumaba el hecho de que era extremadamente improbable que pudiesen reproducirse. Por otra parte, Goddard opinaba que los morones nunca

podrían llegar a ser dirigentes o incluso pensar por sí mismos: no eran más que trabajadores, zánganos a los que había que explicarles qué debían hacer. Su número era muy elevado, y la mayoría acabaría por engendrar más individuos de la misma calaña. Lo que más preocupaba a Goddard era la inmigración; mediante una serie de estudios para los que se le permitió examinar a los inmigrantes que llegaban a la isla de Ellis, logró demostrar para su propia satisfacción —y, de nuevo, alarma— que al menos cuatro quintas partes de los húngaros, los italianos y los rusos presentaban rasgos «morónicos».[634]

El enfoque de Goddard fue retomado por **Lewis Terman**, que lo amalgamó con el de Charles Spearman, oficial del Ejército británico, antiguo discípulo del famoso psicólogo alemán Wilhelm Wundt en Leipzig y veterano de la Guerra de los Bóers. La mayoría de los investigadores de la joven ciencia de la psicología anteriores a Spearman estaban interesados en las personas situadas a ambos extremos de la escala mental: los más torpes o los más inteligentes. Sin embargo, él centró sus estudios en la tendencia que mostraban los individuos que eran buenos en determinada actividad mental a serlo en otras diferentes. Con el tiempo, esto lo llevó a concebir la inteligencia como una capacidad «general», o *g*, que a su parecer servía de sustento a diversas actividades. Sobre *g* había un buen número de habilidades específicas, como las matemáticas, las musicales o las espaciales. Esta fue conocida como la teoría de los dos factores de la inteligencia.[635]

Cuando estalló la primera guerra mundial, Terman se había trasladado a California. Allí, destinado a la Universidad de Stanford, mejoró las pruebas diseñadas por Binet y sus predecesores, de manera que los ***exámenes Stanford-Binet*** se convirtieron no tanto en una forma de diagnosticar a los sujetos que necesitaban una educación especial como en un medio de analizar las funciones cognitivas «superiores» y más complejas, que comprendía una gama mucho más amplia de actividades. Las pruebas incluían aspectos como la extensión del vocabulario, la orientación en el espacio y en el tiempo, la habilidad para detectar hechos irracionales, el conocimiento de realidades familiares y la coordinación de la vista y las manos.[636] A partir de Terman, por lo tanto, el coeficiente intelectual se convirtió en un concepto general que podía aplicarse a cualquiera. También fue suya la idea de multiplicar el cálculo de Stern (edad mental entre edad cronológica) por cien para destacar los decimales. Por lo tanto, el coeficiente intelectual medio por definición quedaba en 100, un número redondo responsable en parte de la popularidad alcanzada por el CI en la imaginación del gran público.

En este momento fue cuando hicieron su irrupción los acontecimientos mundiales… y el psicólogo Robert Yerkes.[637] Éste frisaba los cuarenta cuando estalló la guerra y, según algunos, era un hombre frustrado.[638] Había formado parte del cuerpo docente de Harvard desde principios de siglo, pero arrastraba consigo el hecho de que su disciplina no estuviese aún considerada como una verdadera ciencia. Era frecuente, por ejemplo, que en las universidades se incluyera a la psicología en el

departamento de filosofía. Así, cuando Europa se hallaba en plena guerra y los Estados Unidos se preparaban para entrar en el conflicto, Yerkes tuvo una gran idea: los psicólogos debían emplear los exámenes de aptitud mental con la intención de asesorar en las reclutas.[639] Por la mente de todos rondaba la conmoción que supuso para los británicos en la Guerra de los Bóers descubrir los bajos resultados obtenidos por sus soldados en las pruebas de salud mental; los partidarios de la eugenesia llevaban años quejándose de que la calidad de los inmigrantes que llegaban a los Estados Unidos era cada vez peor, y Yerkes vio clara la oportunidad de matar dos pájaros de un tiro: evaluar a un número elevado de personas para obtener una idea clara de cuál era en realidad la edad mental media y comprobar en qué posición se hallaban los inmigrantes, de manera que también pudiera recurrirse a ellos para el esfuerzo bélico que se aproximaba. Yerkes se dio cuenta enseguida de que, al menos en teoría, los exámenes psicológicos podían ser de gran ayuda a las fuerzas armadas estadounidenses, puesto que servirían no sólo para eliminar a los más débiles, sino también para determinar quiénes eran más aptos para los puestos de comandante, operador de equipos complejos, oficial de transmisiones, etc. Una meta tan ambiciosa requería ampliar de manera extraordinaria la tecnología disponible en el ámbito de las pruebas psicométricas, en dos sentidos: debían elaborarse exámenes de grupo y pruebas capaces de identificar tanto a los más prometedores como a los que resultaban inadecuados. Si bien la armada rechazó la iniciativa de Yerkes, el ejército decidió adoptarla… y nunca se arrepintió. Pronto se vio ascendido a coronel y, más adelante, declararía que los exámenes psicotécnicos «habían contribuido a ganar la guerra». Como veremos, no era más que una exageración.[640]

No está del todo claro hasta qué punto hizo uso el ejército de las pruebas de Yerkes. La importancia a largo plazo de la participación militar se basa en el hecho de que, en el transcurso del conflicto armado, Yerkes, Terman y un colega de ambos llamado **C. C. Brigham** examinaron a más de 1 750 000 individuos.[641] Cuando esta cantidad de material sin precedentes se examinó tras la guerra, los análisis permitieron llegar a tres conclusiones principales: La primera fue que la edad mental media de los reclutas era de trece años. Esto nos parece sorprendente visto desde este extremo del siglo: una nación no puede concebir ninguna esperanza de supervivencia en el mundo moderno con un promedio de trece años de edad mental. Sin embargo, en el contexto eugenésico de la época, no eran pocos los que preferían la hipótesis de «perdición» al punto de vista alternativo de que los exámenes estaban equivocados. La segunda conclusión consistía en que los inmigrantes europeos podían clasificarse según sus países de origen, pues los resultados de (sorpresa, sorpresa…) los individuos de piel más oscura de las zonas meridionales y orientales del continente eran peores que los de los especímenes de piel más blanca del norte o el oeste. En tercer lugar, la población negra había quedado al final de la escala, con una edad mental de diez años y medio.[642]

Poco después de la primera guerra mundial, Terman colaboró con Yerkes para intraducir las Pruebas Nacionales de Inteligencia, elaboradas a partir del modelo que se había usado en el ejército y diseñadas para medir la inteligencia de grupos de escolares. La publicidad del proyecto del ejército había preparado el mercado, por lo que las pruebas psicotécnicas no tardaron en convertirse en un gran negocio y hacer de Yerkes un psicólogo de relieve, además de un hombre acaudalado merced a los derechos de autor. Más tarde, en los años veinte, cuando los Estados Unidos volvieron a verse azotados por una oleada de xenofobia y consciencia eugenésica, los resultados de los exámenes llevados a cabo en la guerra resultaron ser de gran utilidad. En parte, fueron responsables de que se restringiese la inmigración, un fenómeno de cuyas consecuencias hablaremos más adelante.[643]

La última disciplina sanitaria que se benefició de la primera guerra mundial fue el psicoanálisis. Tras el asesinato del archiduque en Sarajevo, el propio Freud se mostró optimista en un primer momento acerca de una victoria rápida y poco dolorosa por parte de los imperios centrales. Sin embargo, se vio obligado de forma paulatina, como muchos otros, a cambiar de opinión.[644] A esas alturas no tenía ni la más remota idea de hasta qué punto cambiaría el conflicto la suerte del psicoanálisis. Así, por ejemplo, a pesar de que los Estados Unidos formaban parte de la media docena aproximada de países extranjeros que contaban con una asociación psicoanalítica, la disciplina que él había fundado seguía siendo considerada por muchos sectores como una especialidad médica marginal, comparable a la curación por la fe o al yoga. En Gran Bretaña, la situación no era muy diferente. Cuando se publicó en el Reino Unido la traducción de *Psicopatología de la vida cotidiana* durante el primer invierno de la guerra, el libro fue objeto de despiadadas críticas en las reseñas del *British Medical Journal*, donde se describía el psicoanálisis como «una tremenda insensatez» y «un microbio patógeno virulento». En otras ocasiones, los facultativos británicos se referían en tono despectivo a las «sucias doctrinas» de Freud.[645]

Lo que provocó que la profesión médica cambiase de parecer en este sentido fue el hecho de que en ambos bandos de la guerra hubiese un número cada vez mayor de víctimas que sufrían de neurosis de guerra. En guerras anteriores se habían dado casos de crisis nerviosa entre los combatientes; sin embargo, su número no superaba en ningún caso al de los que habían sufrido lesiones físicas. Lo que era radicalmente distinto en esta ocasión era el carácter de las hostilidades, basadas en la guerra estática de trincheras con violentos bombardeos y vastos ejércitos de reclutas bisoños que contaban entre sus filas con un buen número de hombres poco preparados para luchar.[646] Los psiquiatras no tardaron en darse cuenta de que en los grandes ejércitos de civiles de la primera guerra mundial había muchos hombres que en condiciones normales nunca se habrían hecho soldados, que no eran aptos para la presión que conllevaba un conflicto de tales características y que tendían a dar rienda suelta a sus neurosis «civiles» cuando eran sometidos al horror de un bombardeo. Los médicos

aprendieron también a distinguir a estos hombres de los que tenían una psique más resistente pero habían quedado enervados por la fatiga. El intenso análisis de los hombres que actuaban en el escenario de la guerra reveló muchas más cosas a la psicología de las que se podría haber esperado en muchos años de paz. Como ha señalado Rawlings Rees: «El elevado índice de neurosis de guerra en el conflicto de 1914 a 1918 conmocionó en gran medida a la psiquiatría, así como a la medicina en general». Con todo, también ayudó a convertir la psiquiatría en una ciencia digna de respeto.[647] Lo que con anterioridad se había considerado como los misterios de un grupo reducido de hombres y mujeres se empezó a ver de forma más general como una valiosa ayuda para restaurar, en mayor o menor grado, la normalidad de una generación que había rozado la demencia por culpa de la guerra. El análisis de 1 043 653 víctimas reveló que las neurosis afectaban a un 34 por 100.[648]

El psicoanálisis no fue el único tratamiento empleado, y además, el modelo clásico tardaba demasiado tiempo en ser efectivo; pero ésa no es la cuestión. Tanto los aliados como las potencias centrales se dieron cuenta de que los oficiales sucumbían de igual manera que los reclutas, y en muchos casos se trataba de hombres muy bien entrenados que ya habían demostrado su valentía: no cabía duda de que las suyas no eran enfermedades fingidas. Tantos fueron los casos entre los soldados que se hizo necesaria la instalación de clínicas bien alejadas del enemigo o incluso en sus países de origen para que pudiesen seguir un tratamiento que les permitiera volver al frente.[649] Dos sucesos bastarán para demostrar en qué medida ayudó la guerra a que el psicoanálisis se integrara en el redil de las ciencias sanitarias. El primero sucedió en febrero de 1918, cuando Freud recibió un ejemplar de un artículo de **Ernst Simmel**, un médico alemán que había estado trabajando en un hospital de campaña en calidad de oficial médico. Había empleado la hipnosis para tratar a supuestos enfermos fingidos, pero también había construido un muñeco antropomórfico para que sus pacientes pudiesen desahogar su agresividad reprimida. El método había resultado tan eficaz que llegó a pedir fondos al ministro de Defensa alemán para instalar una clínica psicoanalítica. A pesar de que el gobierno alemán no había prestado demasiada atención al proyecto mientras duró la guerra, sí que envió a un observador al Congreso Internacional de Psicoanálisis celebrado en 1918 en Budapest.[650] El segundo episodio tuvo lugar en 1920, cuando el gobierno austríaco organizó una comisión para investigar la demanda interpuesta contra **Julius von Wagner-Jauregg**, profesor de psiquiatría en Viena. Se trataba de un médico distinguido, que ganaría el Nobel en 1927 por su trabajo sobre la erradicación casi total del cretinismo (atraso mental causado por una deficiencia tiroidea) en Europa, mediante dietas capaces de contrarrestar la falta de yodo. Durante la guerra, Wagner-Jauregg había sido responsable del tratamiento de algunas víctimas de neurosis de guerra, y tras la derrota muchos soldados se habían quejado del carácter brutal de algunos de sus

métodos, entre los que se incluía el uso de descargas eléctricas. La comisión solicitó la presencia de Freud, y su testimonio y el de Wagner-Jauregg se convirtieron en una lucha mano a mano de dos teorías rivales. La comisión acabó por desestimar el caso contra este último; de cualquier manera, el simple hecho de que un comité respaldado por el gobierno pidiese la opinión de Freud constituyó uno de los primeros indicios de que su disciplina empezaba a gozar de una aceptación más generalizada. Según ha observado Ronald Clark, biógrafo de Freud, la era freudiana dio comienzo en este preciso instante.[651]

«En ningún otro momento del siglo XX ha sido el verso la forma literaria dominante». Esto se hizo realidad, al menos respecto de la lengua inglesa, durante la primera guerra mundial, y no falta quien afirme —como es el caso de Bernard Bergonzi, a quien pertenece la cita— que la poesía inglesa «nunca superó la Gran Guerra». En palabras de Francis Hope: «En un sentido no del todo retórico, toda la poesía escrita desde 1918 es poesía de guerra».[652] Visto desde la perspectiva actual, no es difícil darse cuenta de la causa. Muchos de los jóvenes que fueron al frente habían recibido una educación muy completa, que en la época incluía el conocimiento de la literatura inglesa. La vida del frente, intensa e incierta, se prestaba a la estructura más breve, aguda y compacta del verso, al tiempo que la conflagración ofrecía un buen cúmulo de imágenes insólitas y vividas, por no citar la aciaga posibilidad de la muerte del poeta, que confería un innegable atractivo romántico a la naturaleza elegíaca de un delgado volumen de poesía. La mayoría de los muchachos que cambiaron el campo de *criquet* por las trincheras de Somme o Passchendaele no pasaron de ser poetas mediocres, y muchas librerías se vieron inundadas de versos que en otras circunstancias no habrían llegado a publicarse nunca. Sin embargo, de entre todos estos sobresalieron unos pocos, y algunos de ellos alcanzaron la fama.[653]

Los poetas que escribieron durante la primera guerra mundial pueden dividirse en dos grupos: Por una parte se encuentran los poetas que cantaron las glorias de la guerra y murieron al inicio del conflicto; por la otra, los que —independientemente de haber sobrevivido o no al conflicto— vivieron lo suficiente para presenciar la masacre y el horror, el espantoso desperdicio de vidas y la estulticia que caracterizó a la Gran Guerra.[654] **Rupert Brooke** es el representante más conocido del primer grupo. De él se ha dicho que pasó su corta vida preparándose para representar el papel de poeta bélico y mártir de guerra. Era un joven atractivo de cabello rubio, inteligente, aunque algo histriónico: un claro representante del ambiente de Cambridge que, de haber sobrevivido a la guerra, habría acabado sin duda formando parte del grupo de Bloomsbury. Francés Cornford le dedicó esta breve composición cuando aún estaba en Cambridge:

Un joven Febo de cabellos áureos
está soñando al borde del conflicto,
en absoluto preparado
para la larga brevedad del vivo.[655]

Antes de la guerra, Brooke fue uno de los poetas georgianos que cantaban a la Inglaterra rural; su agraciada técnica resultaba directa y sin grandes pretensiones, si bien algo autocomplaciente.[656] En 1914 había pasado un siglo sin que se produjese una guerra de importancia desde la batalla de Waterloo, ocurrida en 1815; reaccionar ante algo desconocido no era, por tanto, nada fácil. Muchos de los poemas de Brooke fueron escritos durante las primeras semanas de la guerra, cuando mucha gente —de ambos bandos— daba por hecho que las hostilidades acabarían pronto. Llegó a entrar en acción en 1914, en los alrededores de Amberes; pero en ningún momento corrió verdadero peligro. Algunos de sus poemas fueron publicados en una antología titulada *New Numbers*, pero no se les prestó gran atención hasta el Domingo de Resurrección de 1915, cuando el diácono de la catedral de Saint Paul citó en su sermón «El soldado» de Brooke. A raíz de este hecho, el *Times* de Londres reimprimió el poema, lo que supuso para el autor la atención de un público más amplio. Una semana más tarde llegó la noticia de su muerte. La suya no fue precisamente una muerte grandiosa, pues se debió a una septicemia contraída en el Egeo. Brooke no murió en la lucha, pero se hallaba en servicio activo, de camino a Gallípoli, por lo que fue elevado a la categoría de héroe.[657]

Algunos, entre los que se incluye el poeta Ivor Gurney, han señalado que la poesía de Brooke no es tanto sobre la guerra como sobre lo que sentían —o querían sentirlos ingleses durante los primeros meses del conflicto.[658] En otras palabras, sus poemas reflejan más el estado de ánimo del pueblo inglés que la propia experiencia bélica de Brooke. El más famoso es el ya citado «El soldado» (1914):

Si muero, recordad esto por mí:
que algún rincón en un campo extranjero
será por siempre inglés. Siempre habrá allí
en el almo paisaje tierra alma,
tierra que debe su vida a Inglaterra,
de quien tomó sus flores, sus caminos,
un cuerpo que respira aire inglés,
lavado por los ríos, bendecido
por los radiantes soles del hogar.

Robert Graves, nacido en Wimbledon en 1895, era hijo del poeta irlandés Alfred Perceval Graves. Fue herido mientras servía en Francia, y yacía sobre una camilla en

un hospital de campaña tomado a los alemanes cuando lo dieron por muerto.[659] Graves siempre se había sentido atraído por la mitología, y su verso tenía un curioso aire distante e incómodo. Uno de sus poemas describe el primer cadáver que vio: un alemán sobre el alambre de espino de la trinchera al que, por lo tanto, no pudo enterrar. No es precisamente poesía de propaganda; de hecho, muchos de sus poemas claman contra lo estúpido del conflicto y la inutilidad del estamento burocrático. Quizá los que tienen más fuerza sean aquellos en los invierte muchos mitos familiares:

Un cruel revés del sable corta el aire.
«¡Me han dado! ¡Muero!», el joven David grita,
se lanza hacia delante, se ahoga…, expira.
Ceñudo y gris bajo el casco de acero,
Goliat, ufano, se irgue sobre el cuerpo.[660]

Se trata de algo antiheroico, desalentador y amargo: se supone que es el gigante quien debe morir. El propio Graves ocultó su poesía bélica, si bien tras su muerte, ocurrida en 1985, se llevó a cabo una reedición de *Poems about War*.[661]

A diferencia de Brooke y Graves, **Isaac Rosenberg** no procedía de un ambiente de clase media y escuela pública ni había crecido en el campo. Había nacido en el seno de una familia judía desacomodada de Bristol, pasó su infancia en el East End de Londres y su salud no era muy buena.[662] Dejó la escuela a los catorce años, y algunos amigos acaudalados, sabedores de su talento, le pagaron su estancia en la Slade School para que aprendiera a pintar. Allí conoció a David Bomberg, C. R. W. Nevinson y Stanley Spencer.[663] Se alistó en el ejército, según decía, no por razones patrióticas, sino para que su madre pudiera beneficiarse de la prestación estatal. El ejército le parecía un fastidio, y nunca pasó de soldado raso; sin embargo, al no haber sido adoctrinado en ninguna tradición poética, trató el tema de la guerra de manera muy particular. Mantuvo bien separado lo que era arte de lo que era vida y no intentó hacer una metáfora de la guerra; más bien forcejeó con las imágenes insólitas que ofrecía con la intención de recrear la experiencia bélica, que es una parte de la vida, aunque no compartida por las vidas de todo el mundo:

La oscuridad se desmorona;
como siempre, es tiempo de druidas.
Sólo un ser vivo esquiva de un salto mi mano
—una extraña rata sarcástica—
cuando cojo un ababol del parapeto
para ponérmelo tras de la oreja.

Y más abajo:

Amapolas arraigadas en las venas de los hombres
caen gota a gota; caen para siempre.
Pero la mía en mi oreja está a salvo,
aunque algo blanca por el polvo.

«Amanecer en las trincheras», 1916

Sobre todo, el lector siente que está con Rosenberg. La rata que atraviesa corriendo la tierra de nadie con una libertad que se les niega a los hombres; las amapolas, que extraen la vida del suelo empapado en sangre…, todas estas imágenes tienen una gran fuerza; con todo, lo que expresan no es sino lo inmediato de la situación. Como declaró en una carta, su estilo era «sin duda tan sencillo como una charla ordinaria».[664] La suya es una mirada impávida, pero también sincera. El terror habla con voz propia. Tal vez por eso haya perdido la poesía de Rosenberg menos fuerza que otros poemas bélicos con el paso de los años. El poeta murió en 1918, el 1 de abril, Día de los Santos Inocentes en el mundo anglosajón.

Por lo general se considera a **Wilfred Owen** como el único poeta comparable a Rosenberg, quizás incluso superior. Nació en Oswestry, Shropshire, en 1893, en el seno de una familia religiosa y tradicional, y tenía 21 años cuando se declaró la guerra.[665] Tras matricularse en la Universidad de Londres, se convirtió en discípulo y ayudante lego del párroco de un pueblo de Oxfordshire. Más tarde, consiguió un puesto de profesor de inglés en la escuela de idiomas Berlitz de Burdeos. En 1914, tras estallar la guerra, pudo ver a las primeras víctimas francesas que llegaban al hospital de Burdeos y escribió a su madre para hacer una vivida descripción de sus heridas y la compasión que despertaban en él. En octubre de 1915 aceptaron su solicitud para entrar en los Rifles de Artistas (es difícil imaginar hoy en día un regimiento con este nombre), pero lo destinaron al regimiento de Manchester. Navegó a Francia en servicio activo a finales de diciembre de 1916 con los fusileros de Lancashire. Por entonces, la situación en el frente contrastaba muchísimo con la imagen que el gobierno transmitía a los civiles mediante la propaganda.

El primer período de servicio de Owen en el Somme resultó ser una experiencia abrumadora, lo que se hace patente en sus cartas. Esto lo hizo madurar con una extraordinaria rapidez. En marzo de 1917 fue herido e, inválido, recorrió una serie de hospitales hasta acabar en el de Craiglockhart, a las afueras de Edimburgo, lo que, según su biógrafo, «supuso un momento decisivo en la corta vida de Wilfred».[666] El hospital resultó ser el famoso psiquiátrico en el que **W. H. Rivers**, miembro del personal médico, llevaba a cabo sus primeros estudios —y curas— sobre la neurosis

de guerra. Durante su estancia allí, Owen conoció a Edmund Blunden y a Siegfried Sassoon, que dejaron constancia en sus memorias del encuentro. El *Siegfred's Journey* de Sassoon, inédito hasta 1948, se refiere así a su poesía: «Los bocetos que hice en la trinchera eran como cohetes que mandaba para iluminar la oscuridad. Eran los primeros de ese estilo y tenían el don de la oportunidad. Fue Owen quien reveló que era posible hacer poesía a partir del terror realista y el desdén».[667] Owen regresó al frente en septiembre de 1918, en parte porque estaba persuadido de que, de esta manera, tendría más argumentos en contra de la guerra. En octubre ganó la Cruz al Mérito Militar por su participación en un ataque de gran efectividad a la línea Beaurevoir-Fonsomme. Fue precisamente durante este último año cuando compuso sus mejores poemas. En «Lo inútil» (1918), el poeta Se encuentra a años luz de Brooke, e incluso muy alejado de Rosenberg. Se trata de un cuadro salvaje del mundo del soldado, un mundo completamente diferente de cualquier experiencia que pudieran haber tenido sus lectores civiles. Refleja la destrucción de la juventud, el asesinato, las mutilaciones, la sensación de que nunca va a terminar…, mientras que, al mismo tiempo, el autor descubre un lenguaje mediante el que puede expresar el horror de forma clara y bella, aunque siempre terrible:

Ponedlo aquí, bajo el sol,
pues cierta vez lo despertó su tacto,
y de campos incultos le susurró.
Siempre, aun en Francia, logró despertarlo,
hasta esta mañana, sobre esta fría tierra.
Si hay algo que hoy despertarlo pudiera
será el viejo sol quien lo sepa.
Él recuerda semillas
igual que ayer despabilo la arcilla de un frío lucero.
¿Pensáis que no será posible
sacar de su Sopor sus caros miembros?
¿Acaso no cobró vida la arcilla?
¿Qué hará a sus fatuos rayos emprender la lidia
de hacer que el suelo cobre vida?

En poemas como «El centinela» o «El contraataque», las palabras logran encerrar las condiciones físicas y el terror; la matanza puede tener lugar en cualquier momento.

Hallamos a un alemán desenterrado. Él lo sabía
y nos hizo sudar sangre: un proyectil tras otro
brillaban en lo alto, pero no lograban traspasar las nubes.
La lluvia torrencial y cenagosa
hacía subir la nieve a medio derretir
hasta nuestras cinturas y aún más alto.

Para Owen la guerra no puede ser nunca una metáfora de nada: es demasiado grande y horrible para ser otra cosa que ella misma. Sus poemas han de entenderse por su efecto acumulativo. No son como cohetes que pueden «iluminar la oscuridad» —como describió Sassoon su propia obra—, sino más bien proyectiles de artillería pesada que huellan el paisaje con un bombardeo continuo. El poeta se siente decepcionado por su país, por la Iglesia y —según se teme— por él mismo. Lo único que permanece es la experiencia bélica.[668]

> He conocido a gente:
> incontables amantes de canción.
> El amor no es la unión de labios limpios,
> Ojos de seda que miran y añoran
> ¡oh Gozo!, el caer de las cintas;
> sino que está enredado en el alambre
> de espino o en la venda que gotea,
> atado en la correa del fusil.
>
> *Apología Pro Poemate Meo*, 1917

Owen se veía, según la afortunada expresión de Bernard Bergonzi, como el sacerdote y la víctima al mismo tiempo. W. B. Yeats lo excluyó conscientemente del *Oxford Book of Modern Verse* (1936), para lo cual alegó que «el sufrimiento pasivo no era un tema adecuado para la poesía», un comentario malintencionado que algunos críticos han atribuido a los celos. No cabe duda de que los versos de Owen han perdurado. Murió en combate, mientras intentaba cruzar con sus hombres el canal del Sambre el día 4 de noviembre de 1918, a poco menos de una semana del fin de la guerra.

La conflagración cambió, en muchos sentidos y de manera incontrovertible, nuestra forma de pensar y también el objeto de nuestras reflexiones. En 1975, Paul Fussell, que a la sazón era profesor en la Universidad Rutgers de Nueva Jersey y hoy pertenece a la de Pensilvania, analizó algunos de esos cambios en *The Great War and Modern Memory*. La guerra invirtió el concepto de progreso, hizo la idea de Dios insostenible para muchos y provocó que la ironía —una forma de distanciamiento de las emociones— «se instalase para siempre en el espíritu moderno».[669] Fussell también achaca a esta confrontación «la costumbre moderna del *contra*», es decir, la disolución de la ambigüedad como valor para reemplazarla por un «sentido de la polaridad» en el que el enemigo es hasta tal punto malvado que su posición se considera una imperfección cuando no una perversión, de manera que «se hace necesario someterlo». El estudioso ha señalado también la intensificación del sentido erótico del pueblo británico durante la guerra. Entre otros aspectos, ha destacado el gran número de mujeres que, tras perder a sus amados en el frente, optaron por formar parejas lesbianas, algo frecuente en los años veinte y treinta. A su vez, esto

puede haber contribuido a generalizar la opinión de que la homosexualidad femenina tenía una causa más insólita de lo que en realidad sucede. Con todo, este hecho puede tener como resultado la mayor aceptación de la que goza el lesbianismo, revestida de compasión y lástima.

Jay Winter comparte el punto de vista de Fussell en *Sites of Memory, Sites of Mourning* (1995), donde observa que la naturaleza apocalíptica de la matanza y el número inusitado de pérdidas que causó ésta hizo que muchos se alejasen de las novedades del arte moderno —la abstracción, el verso libre, la atonalidad, etc.— para regresar a formas más tradicionales de expresión.[670] Los monumentos de guerra, en particular, eran realistas, sencillos y conservadores. Incluso los vanguardistas —como Otto Dix, Max Beckmann, Stanley Spencer, y aun Jean Cocteau y Pablo Picasso cuando colaboraron con Erik Satie en su ballet moderno *Parade* (1917)— recurrieron a imágenes y temas tradicionales e incluso cristianos como únicas formas de narración y mitos que podían entenderse en el abrumador contexto de aquel «enorme problema compartido».[671] En Francia tuvo lugar un resurgimiento de las *images d'Épinal*, carteles beatos que no habían alcanzado popularidad hasta principios del siglo XIX, y apareció también una literatura apocalíptica y «antimoderna», aunque ésta no se limitó a las fronteras francesas: *El fuego*, de Henri Barbusse, y *Los últimos días de la humanidad*, de Kart Kraus, constituyen dos ejemplos. A pesar de haber sido condenado por la Santa Sede, el espiritismo experimentó un notable aumento por cuanto permitía comunicarse con los fallecidos. Y no fue una moda pasajera de los menos cultos: en Francia, el Institut Métaphysique contaba con la dirección de Charles Richet, fisiólogo galardonado con el Premio Nobel, mientras que el presidente de la Sociedad de Estudios Psíquicos británica era sir Oliver Lodge, profesor de física en la Universidad de Liverpool y, más tarde, rector de la de Birmingham.[672] Winter recoge en su libro «fotografías de espíritus» tomadas durante la celebración del Remembrance Day en Whitehall, cuando aparecieron presuntamente los caídos para contemplar el acto.[673] Abel Gance hizo uso de una situación similar en una de las grandes películas de posguerra, *Yo acuso* (1919), en la que los muertos del cementerio de un campo de batalla se levantan con sus vendas, muletas y bastones para volver a sus respectivos hogares y ver si su sacrificio ha valido la pena. «La visión de los caídos aterroriza hasta tal punto a los ciudadanos que los hacen enmendarse, y los muertos vuelven a sus tumbas una vez cumplida su misión».[674] No eran difíciles de contentar.

Pero hubo otras respuestas —tal vez las mejores— que tardaron años en madurar, formarían parte de la literatura de los años veinte e incluso de la posterior.

Todos los avances y los episodios expuestos hasta ahora en el presente capítulo fueron consecuencias directas de la guerra. En el caso de la obra de **Ludwig Wittgenstein**, no puede decirse que lo que escribió durante la contienda fuese una

respuesta a la confrontación en sí. Sin embargo, si no hubiera estado expuesto a una posibilidad real de muerte, es poco probable que hubiese escrito el *Tractatus Logico-Philosophicus* cuando lo hizo, o que el libro hubiera tenido el mismo tono que le confirió.

Wittgenstein se alistó el 7 de agosto, un día después de que Austria declarase la guerra a Rusia, y fue destinado a un regimiento de artillería en Cracovia, en el frente oriental.[675] Más tarde dio a entender que fue a la guerra guiado de un espíritu romántico, convencido de que la experiencia de enfrentarse a la muerte le resultaría beneficiosa, aunque no sabía bien en qué sentido (algo semejante alegó Rupert Brooke). La primera fez que vio a las fuerzas enemigas observó en una carta: «Ahora tengo la oportunidad de actuar como un ser humano digno, pues me encuentro cara a cara con la muerte».[676]

Wittgenstein tenía 25 años cuando estalló la guerra. En su familia —judía, acomodada y perfectamente integrada en la sociedad vienesa— eran ocho hermanos. Franz Grillparzer, el poeta y dramaturgo patriótico, era amigo de su padre, y Johannes Brahms daba clases de piano a su madre y su tía. Las veladas musicales de los Wittgenstein eran famosas en Viena; de ellas eran asiduos Gustav Mahler y Bruno Walter, y en una de ellas sonó por primera vez el *Quinteto para clarinete* de Brahms. Margarete Wittgenstein, la hermana de Ludwig, posó para Gustav Klimt, que la retrató en un cuadro en que se mezclan dorados, púrpuras y colores vivos.[677] Aunque parezca irónico, Ludwig, que hoy en día es el más famoso de los Wittgenstein, estaba considerado por el resto de la familia como el menos brillante. Margarete destacaba por su belleza; Hans, uno de los hermanos mayores, empezó a componer a los cuatro años, edad a la que ya sabía tocar el piano y el violón, y Rudolf, otro hermano mayor, se fue a Berlín a trabajar de actor. Si Hans no hubiese desaparecido, tras embarcar en la bahía de Chesapeake en 1903, y Rudolf no hubiese ingerido cianuro en un bar berlinés tras pagarle una copa al pianista y pedirle que tocase «Estoy perdido», una canción popular, lo más probable es que Ludwig no hubiese destacado.[678] Ambos hermanos vivían torturados por el sentimiento de no haber estado a la altura de las duras exigencias de su padre, empeñado en que sus hijos dedicasen su vida al próspero mundo de los negocios.[679] Rudolf, además, estaba atormentado por lo que pensaba que era una incipiente homosexualidad.

Ludwig se sentía tan atraído por la música como el resto de la familia; sin embargo, también era el que disfrutaba de una mente más técnica y pragmática. Por eso no estudió en una escuela de enseñanza media de Viena, sino en la Realschule de Linz, centro conocido sobre todo por las clases de historia impartidas por **Leopold Pötsch**, derechista fanático que tildaba de degenerada a la casa de los Habsburgo. En su opinión era absurdo profesar lealtad a dicha dinastía; en lugar de eso, veneraba al nacionalismo *völkisch* del movimiento pangermánico, mucho más asequible. No hay indicio alguno de que Wittgenstein sintiese atracción alguna por las teorías de Pötsch, pero no cabe duda de que éstas lograron captar la atención de uno de sus compañeros,

con el que coincidió durante algunos meses: Adolf Hitler. A su estancia en Linz siguió otra en Berlín, donde empezó a interesarse por la filosofía. También se sintió fascinado por la aeronáutica, y su padre, que aún ansiaba que uno de sus hijos tuviese una profesión lucrativa, le sugirió matricularse en la Universidad de Manchester en Inglaterra, que contaba con un departamento de ingeniería excelente. Así que Ludwig asistió a los cursos de ingeniería, como estaba planeado, y también a las clases de matemáticas de Horace Lamb. En una de éstas conoció, a través de un compañero, los *Principios de matemáticas* de Bertrand Russell. Como ya hemos visto, el libro demostraba que las matemáticas y la lógica son una misma disciplina. Para Wittgenstein, la obra de Russell fue toda una revelación; pasó semanas inmerso en su estudio, así como en el de *Leyes básicas de la aritmética*, de Gottlob Frege.[680] A finales de verano de 1911 viajó a la ciudad alemana de Jena con la intención de conocer a Frege, un hombre bajito «que saltaba de un lado a otro de la habitación mientras hablaba» y que se sintió lo bastante impresionado por el joven austríaco para recomendarle que se trasladase a Cambridge para estudiar como alumno de Bertrand Russell.[681] Esto sucedió precisamente cuando Russell estaba acabando *Principia Mathematica*. El joven vienes llegó a la citada universidad británica en 1911, y de entrada provocó opiniones muy diferentes entre los que lo rodeaban. Recibió el sobrenombre de *Witter-Gitter* (‘cretino parlanchín’), tenía fama de aburrido y de poseer un retorcido sentido del humor alemán. Él era autodidacta, al igual que Arnold Schoenberg u Oskar Kokoschka, y no le importaba lo que pensasen de su persona.[682] Con todo, no tardó en correrse la voz de que el discípulo comenzaba a superar al maestro con gran agilidad, y cuando Russell pidió que se admitiese a Wittgenstein entre los Apóstoles, una sociedad literaria altamente secreta y selectiva cuya fundación se remontaba a 1820 y que estaba dominada a la sazón por Lytton Strachey y Maynard Keynes, «Cambridge se dio cuenta de que contaba con un genio más».[683]

En 1914, tras haber pasado tres años en Cambridge, Wittgenstein —o *Luki*, como acostumbraban llamarlo— empezó a formular su propia teoría acerca de la lógica;[684] pero fue entonces, cuando volvió a Viena durante las vacaciones de verano, cuando se declaró la guerra, de manera que se encontró atrapado. Lo que sucedió durante los años siguientes fue una complicada interacción entre sus ideas y el peligro al que se exponía en el frente. Al principio de las hostilidades concibió lo que él llamó la teoría pictórica del lenguaje, que perfeccionó durante la caótica retirada del Ejército austríaco durante un ataque ruso. En 1916 fue trasladado al frente como soldado después de que los rusos atacasen a los imperios centrales en el flanco del Báltico. En un alarde de valentía, pidió que le asignasen el lugar de mayor peligro: el puesto de observación en primera línea, que lo convertía en un blanco fácil. «Me han disparado», reza la entrada de su diario correspondiente al 29 de abril.[685] A pesar de todo, se las ingenió para escribir durante esos meses algo de filosofía, al menos hasta junio, cuando Rusia lanzó su estudiada ofensiva Brusilov y el combate se hizo mucho

más intenso. En este punto, los diarios dan muestras de un Wittgenstein más filosófico e incluso religioso. A finales de julio los austríacos hubieron de retroceder aún más, hasta los montes Cárpatos, entre la niebla, la lluvia y un frío glacial.[686] Allí volvieron a dispararle, y lo recomendaron para que se le concediera el equivalente austríaco a la Cruz Victoria británica (si bien el honor al que accedió fue ligeramente menor); lo ascendieron tres veces, y por fin llegó a oficial.[687] En la academia de oficiales revisó el libro con la ayuda de su alma gemela, Paul Engelmann, y volvió al campo de batalla, en calidad de *Leutnant*, al frente italiano.[688] Puso fin al libro en 1918, durante un permiso, después de que su tío Paul se lo encontrase en una estación de tren donde Wittgenstein había pensado suicidarse. Aquél convenció a su sobrino para que lo acompañase a su casa de Hallein.[689] Allí acabó la nueva versión antes de regresar a su unidad. Sin embargo, fue apresado en Italia, con otro medio millón de soldados, antes de que se publicase el manuscrito. Durante su reclusión en el campo de concentración, determinó que su libro había resuelto todos los problemas pendientes de la filosofía y que, por tanto, abandonaría dicha disciplina tras la contienda para dedicarse a la enseñanza en escuelas. También decidió regalar su fortuna, y tomó ambas decisiones al pie de la letra.

Pocos libros pueden haber tenido un origen tan tortuoso como el que tuvo el *Tractatus Logico-Philosophicus*. Wittgenstein tuvo grandes dificultades para encontrar editor; la primera editorial a la que se lo propuso se mostró de acuerdo en publicarlo sólo si él costeaba la impresión y el papel.[690] Las demás se mostraron igual de cautas, de manera que el libro no apareció en inglés hasta 1922 (en alemán lo había hecho en 1921).[691] Sin embargo, cuando se publicó causó una gran sensación. Muchos no lo entendieron; otros pensaron que era «obviamente defectuoso», «limitado» y que no hacía más que señalar lo que resultaba obvio. Frank Ramsay declaró en la publicación filosófica *Mind*: «Se trata de un libro de enorme importancia que recoge ideas originales acerca de un buen número de cuestiones, de tal manera que da forma a un sistema coherente».[692] Keynes escribió a Wittgenstein: «Esté o no en lo cierto, ha sido el centro de todas las discusiones de cierta importancia que se han mantenido en Cambridge desde que se escribió».[693] En Viena, atrajo la atención del grupo de filósofos encabezado por Moritz Schlick, que con el tiempo se convirtió en el famoso Círculo de Viena de positivismo lógico.[694] Según lo describe Ray Monk, biógrafo de Wittgenstein, el libro comprende una teoría de la lógica, una teoría pictórica de las proposiciones y un «misticismo cuasischopenhaueriano». Su argumento se basa en que el lenguaje se corresponde con el mundo de igual manera que una pintura o una maqueta se corresponden con el mundo que intenta representar o pintar. El libro está escrito con un estilo inflexible. «La verdad de los pensamientos que aquí se exponen —dice el autor en el prefacio— me parece irrefutable y definitiva». Wittgenstein añadió que había dado con la solución de los problemas de la filosofía «en lo concerniente a los puntos esenciales»,

y concluía el prefacio con la siguiente observación: «si mi convencimiento no me engaña, la segunda virtud de este libro consiste en que hace evidente qué poco se ha conseguido una vez que todos esos problemas han quedado resueltos». Las oraciones del *Tractatus* son muy directas y están numeradas de tal forma que la proposición 2151 es una observación a la 2.15, que no puede entenderse sin tener presente lo expuesto en la 2.1. Pocas de estas proposiciones son tibias; por el contrario, cada una de ellas se expone, según expresó Russell en cierta ocasión, «como si fuese un decreto del zar».[695] Frege, cuya obra había inspirado el *Tractatus*, murió sin llegar a entenderlo.

Tal vez nos resulte más fácil captar lo que quería decir Wittgenstein si nos centramos en la segunda mitad del libro. Su innovación más importante es la de señalar que el lenguaje tiene limitaciones, que hay ciertas cosas que es incapaz de hacer y que esto tiene consecuencias lógicas y, por lo tanto, filosóficas. Así, por ejemplo, Wittgenstein afirma que no tiene sentido hablar del valor por el mero hecho de que «el valor no es parte del mundo». De esto se sigue que los juicios acerca de cuestiones morales y estéticas nunca podrán ser usos significativos del lenguaje. Lo mismo puede decirse de las generalizaciones filosóficas que se hacen sobre el mundo en su conjunto: no tienen ningún significado a menos que puedan descomponerse en proposiciones elementales «que sí sean cuadros». La alternativa, según Wittgenstein, consiste en buscar miras menos elevadas si queremos que tengan sentido. Sólo se puede hablar del mundo si se describen con cuidado los hechos individuales que lo conforman. En realidad, esto es lo que persigue la ciencia. Pensaba que la lógica era en esencia una tautología: formas diferentes de decir lo mismo, sin dar «ninguna información sustancial acerca del mundo».

Wittgenstein ha recibido críticas injustas por haber iniciado una tendencia filosófica caracterizada por mostrar «una obsesión con los juegos de palabras». En realidad intentaba hacer más preciso el uso del lenguaje, para lo cual hizo hincapié en cuáles son las materias de las que merece la pena o no hablar. Son famosas las últimas palabras del *Tractatus*: «Cuando no podemos hablar de algo, es mejor guardar silencio».[696] Lo que quería decir es que no tiene sentido hablar de áreas en las que las palabras no pueden corresponderse con la realidad. Su trayectoria tras este libro fue tan extraordinaria como lo había sido el proceso de elaboración del manuscrito, ya que cumplió con este principio obedeciendo a su particular idiosincrasia. Y guardó silencio: se dedicó a ejercer de maestro rural en Austria y no volvió a publicar libro alguno en vida.[697]

Durante la guerra, fueron muchos los artistas y escritores que se refugiaron en Zurich, en la neutral Suiza. **James Joyce** escribió buena parte de su Ulises cerca del lago; **Hans Arp**, **Franz Wedekind** y **Romain Rolland** también estuvieron allí. Solían reunirse en los cafés de la ciudad, que durante un tiempo gozaron de una

importancia similar a los de la Viena finisecular decimonónica. El más conocido era el café Odéon. Para muchos de los exiliados, la guerra representaba el ocaso de la civilización que los había engendrado. Las hostilidades habían hecho irrupción tras un período en que el arte se había tornado en una proliferación de *ismos* y la ciencia había desacreditado tanto la noción de una realidad inmutable como el concepto de un hombre por completo racional y consciente de sus actos. En un mundo así, los dadaístas sintieron la necesidad de transformar de raíz el concepto mismo de arte y el de artista. La guerra dio al traste con la idea de progreso y acabó a su vez con la ambición de hacer obras perdurables y clásicas para la posteridad.[698] Un crítico afirmó que la única elección que quedaba a los artistas era callar o entrar en acción.

Entre los asiduos del café Odéon se encontraban **Franz Werfek**, **Aleksey Jawlensky** y **Ernst Cassirer**, el filósofo. También frecuentaba el establecimiento un escritor alemán, a la sazón desconocido, católico y anarquista a un tiempo, llamado **Hugo Ball**, así como su novia, **Emmy Hennings**. Ésta era periodista, aunque también ejercía de actriz de cabaré, acompañada al piano por Ball. En febrero de 1916 se les ocurrió abrir un teatro de revista de corte literario, que llevaría el irónico nombre de Cabaret Voltaire (irónico porque los dadaístas fueron en contra de la razón que hizo célebre al filósofo francés).[699] Acabó por abrirse en la Spiegelgasse, la calleja estrecha y empinada en que vivía Lenin. Entre los primeros que hicieron aparición en el Voltaire se hallaban dos rumanos, el pintor Marcel Janeo y un joven poeta, Sami Rosenstock, que adoptó el pseudónimo de **Tristan Tzara**. La única suiza del grupo inicial era Sophie Taueber, esposa de Hans Arp (él era de Alsacia). Otros miembros eran Walter Serner, austríaco; Marcel Slodki, de Ucrania, y Richard Hülsenbeck y Hans Richter, de Alemania. En junio de 1916 se celebró un espectáculo en el local, y en el programa, redactado por Ball, se usó por primera vez el término ***dadá***. El propio Ball recoge en su diario el tipo de espectáculos que acogía el Cabaret Voltaire: «ruidosos *provocateurs*, danzas primitivas, obras de teatro cacofónicas y cubistas».[700] Tzara siempre dijo haber encontrado en el diccionario Larousse la palabra *dadá*; sin embargo, al margen de su significado intrínseco, el vocablo no tardó mucho en adquirir otro diferente, que Hans Ritcher define a la perfección.[701] Para él, «tenía una cierta conexión con la jubilosa afirmación eslava "Da, da"… "sí, sí" a la vida». En plena época de guerra, alababa el juego como la actividad humana más anhelada. «Asqueados de los mataderos de la guerra mundial, dirigimos nuestras miradas al arte —escribió Arp—. Buscamos un arte elemental que, al menos eso pensábamos, salvaría al hombre de la frenética locura de estos tiempos… queríamos un arte anónimo y colectivo».[702] El *dadaísmo* fue concebido para rescatar a la mente enferma que había llevado a la humanidad a la catástrofe y devolverle la salud.[703] Los dadaístas se preguntaban si era posible el arte —en el sentido más amplio de la palabra— a la luz de los últimos acontecimientos científicos y políticos. También ponían en tela de juicio el hecho de que fuese posible representar la realidad, pues —según la ciencia— se trataba de algo muy esquivo y, por lo tanto, sospechoso desde el

punto de vista moral y social. Si había algo que valorase el dadaísmo era la libertad de experimentación.[704]

El dadaísmo, al igual que otros movimientos de vanguardia, albergaba una paradoja: sus miembros dudaban de la utilidad moral o social del arte y, sin embargo, no tenían más remedio que ser artistas. En su intento por devolver la salud a la mente, respaldaban la idea vanguardista de los poderes aclaratorios y redentores del arte. La única diferencia radicaba en que, más que seguir el mismo camino de los *ismos* de los que se mofaban, volvieron sus miradas hacia la infancia y el azar con la intención de recuperar la inocencia, la limpieza, la claridad… sobre todo, como una forma de hurgar en el inconsciente.

Nadie lo logró de forma tan clara como Hans Arp y **Kurt Schwitters**. El primero creó dos tipos de imagen durante el período que va de 1916 a 1920. Se trataba de sencillos grabados en madera, como rompecabezas infantiles; al igual que los niños, gustaba de pintar nubes y hojas con colores sencillos, brillantes y directos. Al mismo tiempo se dejó llevar por el azar en sus colages, que confeccionaba rasgando tiras de papel y dejándolas caer para pegarlas allí donde se posasen. Sin embargo, la obra que Arp mostraba al público tenía un carácter meditativo, sencillo y estable.[705] Tristan Tzara hizo lo mismo con su poesía, que, según él, creaba sacando de una bolsa palabras al azar para formar con ellas «oraciones».[706] Kurt Schwitters (1887-1948) también hizo colages, pero su engañoso método no estaba sometido al azar. De igual manera que Marcel Duchamp convirtió en arte objetos cotidianos como un orinal o una rueda de bicicleta sólo con rebautizarlos y exponerlos en una galería, Schwitters encontraba poesía en la basura. Tenía el corazón de un cubista y rebuscaba en la basura de su Hannover natal en busca de cualquier cosa sucia, manchada, a medio quemar o rasgada, sin despreciar todo tipo de peladuras. Cuando unía todos estos elementos, los transformaba en algo diferente, cargado de significado y belleza.[707] Aunque sus colages den la impresión de estar elaborados al azar, los colores concuerdan, las piezas encajan a la perfección unas con otras, en la mancha de un periódico puede verse el eco de otro elemento de la composición… Para Schwitters, éstas eran pinturas «***Merz***», nombre que procede de un trozo de anuncio del Kommerz-und Privat-Bank que había usado en uno de sus primeros colages. Los desperdicios y desechos de sus obras eran en su opinión una reflexión acerca de la cultura que conduce a la guerra y lleva a la masacre, el desperdicio y la porquería, y de las ciudades que constituían la fuente generadora de dicha cultura y también el hogar de tanta miseria. Si Édouard Manet, Charles Baudelaire y los impresionistas habían celebrado la belleza fugaz y exuberante de las ciudades decimonónicas, entorno que dio pie al modernismo, los colages de Schwitters constituían incómodas elegías al final de una época, una forma artística novedosa que era a la vez una especie de reliquia, una condena de dicho mundo y un monumento conmemorativo. A este tipo de ambigüedad, o paradoja, se acogieron con deleite los dadaístas.[708]

Hacia el final de la guerra, Hugo Ball dejó Zurich para trasladarse al cantón de

Ticino, la zona de Suiza de habla italiana, y Alemania se convirtió desde entonces en el centro del dadaísmo. Hans Arp y Max Ernst (también autor de colages) se establecieron en Colonia, y Schwitters, en Hannover. Fue en Berlín donde el movimiento experimentó un gran cambio y se hizo mucho más político. La ciudad, en medio de la derrota, se había convertido en un lugar brutal, asolado por la escasez, arrasado por la miseria, con el estamento político dividido y acosado por la amenaza de una muy posible revolución, sobre todo tras el ejemplo ruso. En noviembre de 1918 tuvo lugar un levantamiento socialista generalizado, finalmente frustrado por el ejército, que ejecutó a sus dirigentes, Karl Liebknecht y Rosa Luxemburg. Esta sublevación constituyó un momento decisivo para gente como Adolf Hitler, pero también para los dadaístas.[709]

Fue **Richard Hülsenbeck** el responsable de introducir en Berlín el «virus del dadaísmo».[710] En abril de 1918 publicó su propio manifiesto dadaísta y fundó un club para el movimiento. Entre los primeros miembros se hallaban **Raoul Hausmann**, **George Grosz**, **John Heartfield** y **Hannah Höch**, que sustituyeron el colage por el fotomontaje con el fin de atacar a la sociedad prusiana que tanto odiaban. Los dadaístas no abandonaron su carácter controvertido ni su afición por los escándalos: Johannes Baader, por ejemplo, irrumpió en la asamblea de Weimar para bombardear con panfletos a los delegados al tiempo que proclamaba ser el presidente del estado.[711] En Berlín se hizo más marcada la idiosincrasia colectiva del movimiento. Allí fue donde entablaron los dadaístas una larga batalla contra los expresionistas alemanes, como Erich Heckel, Ernst Ludwig Kirchner y Emil Nolde, a quienes acusaban de no ser sino burgueses románticos.[712] George Grosz y Otto Dix fueron los críticos más feroces de entre los pintores, famosos Por las chocantes imágenes de miserables formas semihumanas pertenecientes a tullidos de guerra. Estas creaciones deformes y grotescas no eran más que un doloroso recordatorio de la brutal locura bélica, dirigido a los que no combatieron o habían regresado del campo de batalla. Grosz, Dix, Höch y Heartfield no se mostraban menos crueles a la hora de representar figuras con prótesis, que semejaban criaturas intermedias entre el hombre y la máquina. Estas figuras mutiladas constituían crudas metáforas de aquello en lo que se había convertido la cultura de Weimar: algo corrupto, desfigurado, semejante a una marioneta aún movida por las manos del viejo orden y, sobre todo, víctima de la guerra.

Nadie vilipendió tanto a esta sociedad como Grosz en su obra maestra *Autómatas republicanos* (1920), que representa un paisaje inhóspito, con sombríos rascacielos que recuerdan a los que, más tarde, hará amenazadores Giorgio de Chineo. En primer plano aparecen figuras deformes apuntaladas por prótesis de una complejidad absurda y, al mismo tiempo, vestidos de forma atávica con bombines tradicionales, rígidos cuellos altos y camisas almidonadas, luciendo sus condecoraciones de guerra y ondeando la bandera alemana. Como todas las pinturas de Grosz, constituye una imagen mordaz cargada de un odio virulento, no sólo por los prusianos, sino también

por una burguesía que ha aceptado tan despreciable situación con sospechosa facilidad.[713] Para el pintor, el mal no ha acabado con el fin de la guerra: lo que él combatía era precisamente el hecho de que, a pesar del horror y la mutilación, nada hubiese cambiado. «En la Alemania de Grosz todo y todos están a la venta [las prostitutas eran uno de sus objetivos favoritos]… El mundo está en manos de cuatro razas de cerdo: el capitalista, el oficial, el sacerdote y la puta, que también se muestra en forma de esposa vividora. No tenía ningún sentido señalar… que existían oficiales decentes o banqueros cultos; la rabia y el dolor e las imágenes de Grosz no dejaban lugar para tales salvedades».[714]

Tristan Tzara llevó el dadaísmo a París en 1920. **André Bretón**, **Louis Aragón** y **Philippe Soupault**, editores de la revista *Littérature*, no tardaron en mostrar su entusiasmo, habida cuenta de que ya habían recibido la influencia del particular simbolismo de Alfred Jarry y su amor por lo absurdo.[715] También se sentían inclinados a escandalizar. Con todo, a diferencia del berlinés, el dadaísmo parisino adoptó una forma particularmente literaria, de manera que a finales de 1920 ya existían seis revistas dadá, así como un buen número de libros, como las *Pensées sans langage* ('Pensamientos sin lenguaje') de Francis Picabia o *Les Nécessités de la vie et les conséquences des rêves* ('Las necesidades de la vida y las consecuencias de los sueños'). Todos estos libros y revistas se vieron acompañados de reuniones y veladas que prometían a los asistentes algo escandaloso que luego no sucedía, de manera que se obligaba a la burguesía a afrontar su propia inutilidad, «a examinar un abismo lleno de nada».[716] Fue esta agresión contra lo público, esta fascinación ante el riesgo, esta «falta de apoyo al borde del caos», lo que conectó el dadaísmo de París, Berlín y Zurich.[717]

Lo que sí fue exclusivo del dadaísmo de París es la ***escritura automática***, una técnica psicoanalítica por la que el escritor se convertía en una especie de grabadora que escogía los dictados del «***murmullo inconsciente***». André Bretón consideraba que había un nivel más profundo de la realidad que podía alcanzarse mediante la escritura automática, «que las secuencias analógicas del pensamiento» se liberaban de esta manera, y en 1924 publicó un breve ensayo sobre la significación última de los pensamientos de nuestro inconsciente.[718] Se llamó *Manifiesto del Surrealismo*, y tuvo una influencia enorme en la vida artística y cultural de los años veinte y treinta. A pesar de que el movimiento no floreció hasta mediados de la década de los veinte, Bretón mantenía que era «una operación bélica».[719]

Más allá del frente austríaco, en el que había escrito y reescrito Wittgenstein su *Tractatus*, en el lado ruso también había artistas que reflejaron las hostilidades en sus reacciones. **Marc Chagall** dibujaba soldados heridos; **Natalya Goncharova** publicó una serie de litografías, *Imágenes místicas de la guerra*, en las que representó los

antiguos iconos rusos bajo el fuego de los aviones enemigos, y **Kasimir Malevich** creó carteles propagandísticos que ridiculizaban a las fuerzas armadas alemanas. Con todo, la consecuencia intelectual más inmediata y cruda del conflicto bélico fue el aislamiento de la comunidad artística rusa con respecto a París.

Antes de la primera guerra mundial, había una gran presencia artística rusa en París. El futurismo, iniciado por el poeta italiano Filippo Marinetti en 1909, había conquistado en 1914 a **Mikhail Larionov** y Natalya Goncharova. Sus dos ideas centrales eran, en primer lugar, que la maquinaria había creado un nuevo tipo de humanidad y la había liberado de las limitaciones históricas, y en segundo lugar, que la única manera de agitar al pueblo y su complacencia burguesa era enfrentarse a él. A pesar de que no duró mucho, la vertiente agresiva del futurismo fue, en este sentido, precursora del dadaísmo, el surrealismo y los *happenings* de los años sesenta. Goncharova diseñó en París el escenario y el vestuario de *Le coq d'or*, de Nicolai Rimsky-Korsakov, y Alexandre Benois trabajó para los Ballets Rusos de Sergey Diaghilev. Guillaume Apollinaire escribió para *Les Soirées* de París una reseña acerca de la exposición de pinturas de Larionov y Goncharova en la galería Paul Guillaume, en la que concluye: «está naciendo un arte universal, un arte que combina la pintura, la escultura, la poesía, la música e incluso la ciencia en todos sus numerosos aspectos». Ese mismo año de 1914 se organizó en París una exposición de Chagall, y el Salón des Indépendants acogió varias pinturas de Malevich. Otros artistas rusos que residían en París antes de la guerra fueron **Vladimir Tatlin**, **Lydia Popova**, Eliezer Lissitzky, Naum Gabo y Antón Pevsner. Los coleccionistas adinerados rusos, como Sergey Shchukin e Ivan Morozov, se hicieron con algunas de las mejores pinturas de la escuela francesa y entablaron amistad con Picasso, Braque y Matisse, así como con Gertrude y Leo Stein.[720] Cuando estalló la guerra, la colección de Shchukin contaba con 54 obras de Picasso, 37 de Matisse, 29 de Gauguin, 26 de Cézanne y 19 de Monet.[721]

Para los rusos, la facilidad que había para viajar antes de 1914 supuso el que su arte estuviese abierto a las influencias modernas internacionales y pudiese conservar, con todo, su carácter ruso. Las obras de Goncharova, Malevich y Chagall combinaban los temas claramente reconocibles de la «oriental» Rusia con las imágenes del «Occidente» moderno: iconos ortodoxos y paisajes helados de Siberia compartían protagonismo con vigas de hierro, máquinas, aeroplanos y el resto del repertorio moderno. Antes de la revolución, el arte ruso no estaba precisamente en la retaguardia. De hecho, el suprematismo, una variedad geométrica de la abstracción nacida de la obsesión de Malevich por las matemáticas, tuvo su origen entre el inicio de la guerra y el de la revolución para sumarse a la profusión de *ismos* europeos. Sin embargo, la explosión revolucionaria, que surgió a mitad de la guerra, en octubre de 1917, transformó por completo la pintura y las otras artes visuales. Tres fueron las figuras que caracterizaron la revolución artística rusa: tres artistas (Malevich, Vladimir Tatlin y **Alexandr Rodchenko**) y un comisario (**Anatoli Lunacharsky**).

Lunacharsky era un escritor sensible e idealista, autor de no menos de treinta y seis libros, convencido de que el arte era un factor fundamental de la revolución y la regeneración de la vida rusa, que tenía muy claras las ideas acerca de su función.[722] Cuando el estado se convirtió en el único mecenas del arte (la colección Shchukin fue declarada de dominio público el 5 de noviembre de 1918), Lunacharsky concibió la idea de una nueva forma de arte, el ***agitprop***, que combinaba la agitación con la propaganda. Él concebía el arte como un medio importante para el cambio.[723] En cuanto comisario de Educación, y debido a que era toda una autoridad en música y teatro, gozaba de la confianza de Lenin, y logró que se considerasen seriamente algunos de sus grandiosos planes. Entre éstos se encontraba, por ejemplo, una propuesta de erigir una serie de estatuas en lugares emblemáticos de Moscú, dedicadas a los grandes revolucionarios del pasado a escala internacional. El proyecto fue concebido en un sentido muy lato, aunque la mayoría de los «revolucionarios» eran franceses: Georges-Jacques Danton, Jean-Paul Marat, Voltaire, Zola, Cézanne…[724] Como muchos otros, no llegó a realizarse debido simplemente a la falta de recursos, en Rusia no faltaban los artistas, pero sí el bronce.[725] Otros proyectos agitprop sí que llegaron a realizarse, al menos de forma pasajera: podían verse carteles y carrozas agitprop, trenes agitprop y embarcaciones agitprop remontando el Volga.[726] Lunacharsky también revolucionó las escuelas de arte, incluidas las dos instituciones más prestigiosas, sitas en Vítebsk, al noroeste de Smolensk, y Moscú. En 1918 se encargó a Chagall la dirección de la primera, que contaba entre su profesorado con Malevich y Lissitzky; la segunda, la Escuela Estatal Superior de Arte o ***escuela Vkhutemas*** de Moscú, fue una especie de Bauhaus rusa, «el centro de enseñanza artística más avanzado del mundo, y el epicentro ideológico del constructivismo ruso».[727]

Las primeras obras de Kasimir Malevich (1878-1935) deben mucho al impresionismo, aunque también se hacen eco de la pintura de Cézanne y Gauguin —por los colores vivos y planos—, así como de los fauvistas, sobre todo Matisse. Alrededor de 1912 las imágenes de Malevich comenzaron a disolverse obedeciendo a un estilo casi cubista, aunque los campesinos que pueblan los paisajes característicos de este período son claramente rusos. Desde 1912 en adelante, su obra volvió a cambiar para nacerse más sencilla. Malevich estaba muy unido a **Velimir Khlebnilov**, poeta y matemático, y no son pocos los que han señalado la semejanza de su pintura con la poesía, su manera de acoplotar las formas abstractas y bidimensionales —triángulos, círculos, rectángulos— con pocas variaciones cromáticas.[728] Estas formas son menos sólidas que las de Braque o Picasso. Por último, Malevich volvió a experimentar un cambio que lo llevó a sus celebradas pinturas de un cuadrado negro sobre fondo blanco o, en 1918, un cuadrado blanco sobre fondo blanco. Al tiempo que se abría la revolución, la obra de Malevich representaba un cierre en pintura, que trataba de llevarla tan lejos de la representación

como fuera posible. (Uno de los artículos fruto de su faceta de teórico lleva el título de *El mundo sin objetos*).[729] Malevich aspiraba a representar la simplicidad, claridad y limpieza que él juzgaba características de las matemáticas, la hermosa simplicidad formal, las figuras esenciales de la naturaleza y la realidad abstracta que yacía incluso bajo el cubismo. Malevich revolucionó la pintura rusa: la llevó a los límites de la forma y la desnudó hasta dejarla con sus elementos más sencillos de igual manera que los físicos estaban haciendo con la materia.

O, mejor dicho, Malevich pudo haber revolucionado la pintura de no haber sido por el ***constructivismo***, que de hecho era en sí parte de la revolución, más cercana a ella en cuanto a imágenes y objetivos. Lunacharsky estaba empeñado en crear un arte del pueblo, «un arte de cinco kópeks», como declaró él mismo, barato y al alcance de todos. El constructivismo respondió a las peticiones del comisario con imágenes que miraban hacia delante, que sugerían un movimiento infinito y pretendían desdibujar las fronteras que separaban al artista del artesano, el ingeniero o el arquitecto. No es de extrañar, por tanto, que su imaginería básica gire en torno a objetos como alas de aeroplano, remaches, placas de metal, cartabones, etc.[730] Vladimir Tatlin (1885-1953), máximo representante del movimiento, era marinero y carpintero de ribera, aunque también pintaba iconos. Al igual que Kandinsky y Malevich, pretendía crear formas novedosas y lógicas;[731] como Lunacharsky, quería crear un arte proletario y socialista. Empezó usando hierro y vidrio, «materiales socialistas» con los que el pueblo al completo estaba familiarizado; materiales, en definitiva, «nada soberbios».[732] Tatlin pudo poner en práctica el conjunto de sus teorías en 1919, dos años después de la Revolución, cuando se le pidió que diseñara un monumento a la Tercera Internacional Comunista, la reunión de todos los partidos marxistas revolucionarios del mundo. El proyecto que presentó en el Octavo Congreso de los Soviets, celebrado en Moscú en 1920, consistía en una ***torre inclinada*** de cuatrocientos metros, a cuyo lado quedaba pequeña incluso la torre Eiffel, que medía «sólo» trescientos metros. La torre era un elemento propagandístico al servicio del estado y de la idea de su creador acerca de la posición de la ingeniería en el arte (Tatlin era un hombre envidioso y se mostraba muy competitivo con respecto a la obra de Malevich).[733] La torre, concebida para ser construida en cristal y hierro y dividida en tres secciones, que debían rotar con diferentes velocidades, fue considerada el monumento definitorio del constructivismo, por su carácter de objeto útil e infinitamente dinámico, cargado de un gran simbolismo. La pancarta que podía verse sobre la maqueta rezaba: «Ingenieros, cread nuevas formas». Sin embargo, y como era de esperar, una sociedad que no disponía de bronce para erigir estatuas de Voltaire o Danton tampoco poseía ni el hierro ni el cristal suficientes para hacer realidad la torre de Tatlin, de manera que nunca pasó de ser una maqueta: «Continúa siendo el objeto inexistente de mayor repercusión en el siglo XX, y también uno de los más paradójicos, pues se trata de una metáfora impracticable —y probablemente imposible de construir— de la

viabilidad».[734] Era, a fin de cuentas, el paradigma perfecto del mundo sin objetos de Malevich.

La tercera figura de la trinidad artística de la Rusia revolucionaria era la del pintor Alexander Rodchenko (1891-1956). Inflamado por el espíritu de la Revolución, creó su propio estilo de futurismo y agitprop. Tras realizar una serie de construcciones a medio camino entre las maquetas arquitectónicas y la escultura, centró su atención en el crudo realismo de la fotografía y el impacto inmediato del cartel.[735] Su intención era encontrar una forma artística que resultase, como lo ha expresado Robert Hughes, tan «llamativo como un grito en plena calle».[736] «El arte del futuro no será la acogedora decoración del hogar familiar; será tan indispensable como los rascacielos de cuarenta y ocho plantas, los puentes gigantescos, [la radio] sin cables, las aeronaves y los submarinos, que a su vez serán transformados en arte». Rodchenko colaboró con uno de los poetas de vanguardia rusos más ilustres, **Vladimir Mayakovsky**, y el sello de su taller rezaba: «Mayakovsky-Rodchenko, constructores de anuncios».[737] Sus carteles eran anuncios del nuevo estado. Para Rodchenko, la propaganda se convirtió en un arte elevado.[738]

Rodchenko y Mayakovsky compartían las opiniones de Tatlin y Lunacharsky acerca del arte proletario y del alcance del arte. En cuanto fieles creyentes de la Revolución, pensaban que la obra artística debía pertenecer a todos y estaban convencidos, con el comisario, de que el país al completo —o al menos el estado— debía concebirse como una obra de arte.[739] Desde la perspectiva actual, puede parecer que sus ambiciones rayan en lo absurdo; en la época, sin embargo, se trataba de una visión completamente seria. Para Rodchenko la fotografía era el arte más proletario: era aún más barato que la tipografía o el diseño textil (que también eran de su interés) y podía repetirse tantas veces como lo exigiese la situación. He aquí algunos de sus argumentos típicos:

Abajo el ARTE considerado como un REMIENDO
sobre la vida *mediocre* del
hombre acaudalado.
Abajo el ARTE considerado como una PIEDRA preciosa
en medio de la *vida* oscura y mugrienta del
pobre.
Abajo el arte considerado como un medio para
ESCAPAR de la VIDA que
no merece la pena vivir.[740]

Así como:

Decidme, francamente, qué habría de quedar de Lenin:
¿una escultura de bronce,
retratos al óleo,
aguafuertes,
acuarelas,
la agenda de su secretario, las memorias de sus amigos…?

o

¿una carpeta de fotografías tomadas mientras trabajaba o descansaba,
archivos con sus libros, sus cuadernos, sus libretas,
informes taquigrafiados, películas, grabaciones de fonógrafo?
No creo que haya que elegir.
El arte no tiene cabida en la vida moderna. … Cualquier hombre culto
de hoy en día debe declararle la guerra al arte y al opio.
No seáis mentirosos.

¡Fotografiad sin tregua![741]

Partiendo de este perfecto material constructivista —moderno, humilde y real— e influido por un amigo el director de cine ruso **Dziga Vertov**, Rodchenko comenzó una serie de fotomontajes que se servían de la repetición, la distorsión, la ampliación y otras técnicas para interpretar y reinterpretar la Revolución de cara a las masas. Para él, incluso la cerveza —una bebida obrera— podía tener una explosiva fuerza proletaria.

A pesar de que fueron concebidos como movimientos artísticos para las masas, el suprematismo y el constructivismo se consideran hoy en día formas elevadas de arte. La influencia que pretendían ejercer sobre el proletariado fue muy efímera. Ante la falta de fondos, que hacía inviable todo proyecto ambicioso, el estado no fue capaz de continuar manteniendo su naturaleza artística. En la «nueva» Rusia moderna, el arte no pudo demostrar que era el aspecto más importante de la vida. El interés del proletariado se centraba en la comida, el trabajo, el alojamiento y la cerveza.

Afirmar que la mayoría de las consecuencias recogidas en este capítulo hayan sido positivas no le resta gravedad a los horrores de la primera guerra mundial ni reduce en modo alguno nuestra deuda con aquellos que perdieron sus vidas. Es frecuente que del pesimismo surjan movimientos artísticos o filosóficos, como sucedió con el dadaísmo; sin embargo, parece haber algo en la naturaleza humana que logra, cuando ocurre esto, que sea el arte o la filosofía lo que perdure, y no el pesimismo. No debe de haber muchos dispuestos a discutir cuál fue el episodio más sombrío del siglo XX: la primera guerra mundial, la Rusia de Stalin, o el Tercer Reich de Hitler; pero no cabe duda de que hay algo de «la Gran Guerra» que puede salvarse.

SEGUNDA PARTE

De Spengler a Rebelión en la granja

El malestar de la cultura

10. EL ECLIPSE

Una de las ideas que gozó de mayor repercusión en la Europa de posguerra vio la luz en forma de libro en abril de 1918, en plena ofensiva Ludendorff, movimiento que resultó ser decisivo en el contexto bélico occidental y en la que el general Erich Ludendorff, jefe supremo de las fuerzas alemanas destacadas en Flandes, fracasó en su intento de acorralar al Ejército británico en la costa septentrional de Francia y Bélgica y aislarlo así de las otras potencias, pues no logró otra cosa que debilitar sus propias fuerzas. **Oswald Spengler**, maestro de escuela afincado en Munich, había escrito en 1914 *Der Untergang des Abendlandes* (literalmente, 'El hundimiento de las tierras de poniente', traducido como *La decadencia de Occidente*), a partir de un título que había ideado en 1912. A pesar de todo lo sucedido desde entonces, apenas cambió una palabra del libro, que diez años más tarde describiría en un alarde de modestia como «la filosofía de nuestro tiempo».[742]

Spengler nació en 1880 en Blankenburg, a unos ciento sesenta kilómetros al sur de Berlín. Sus padres eran poco dados a expresar sus emociones, y esta reserva provocó en su hijo un aislamiento que parece haber sido fundamental en sus años de formación. Este muchacho solitario creció con una familia de germánicos colosales: Richard Wagner, Ernst Haeckel, Henrik Ibsen y Friedrich Nietzsche. Fue la distinción que estableció este último entre *Kultur* y *Zivilisation* lo que más impresionó al Spengler adolescente. En este contexto, puede decirse que quien mejor representa el concepto de *Kultur* es Zaratustra, el observador solitario que crea su propio orden a partir del yermo desierto. Por otra parte, el de *Zivilisation* podría estar representado, digamos, por la ciudad de *La muerte en Venecia*, de Thomas Mann, reluciente y sofisticada, pero también degenerada, decadente y corrupta.[743] Otra influencia digna de mención fue la que supuso el economista y sociólogo Werner Sombart, que en 1911 había publicado un artículo, titulado «Tecnología y cultura», en el que sostenía que la dimensión humana de la vida era irreconciliable con la dimensión mecánica: el reverso exacto de la teoría futurista. Según Sombart, existía un nexo que unía el liberalismo económico y político con la «corriente desbocada del comercialismo», cuyas aguas estaban empezando a engullir al mundo occidental. El economista iba más allá y declaraba que había dos tipos de persona en la historia: los héroes y los comerciantes. Los extremos de estos dos tipos estaban representados, respectivamente, por Alemania y por Gran Bretaña.

En 1903, Spengler leyó su tesis doctoral, pero no se la aprobaron. Lo logró al año siguiente, aunque en el sistema alemán, extremadamente competitivo, el fracaso inicial le vedaba el acceso al más alto escalafón académico. En 1905 sufrió una crisis nerviosa y pasó un año sin dejarse ver. Se vio obligado a ejercer la docencia en escuelas, en lugar de en la universidad. Como quiera que odiaba enseñar en dicho ámbito, acabó por trasladarse a Munich para convertirse en escritor a tiempo

completo. Ésta era a la sazón una ciudad animada, muy diferente de otros lugares de carácter mucho más académico como Heidelberg o Gotinga. Múnich era la ciudad de Stefan George y su círculo de poetas, de Thomas Mann, que estaba poniendo el punto final a *La muerte en Venecia*, y de los pintores Franz Marc y Paul Klee.[744]

El momento definitivo para Spengler, el que desembocó directamente en su libro, sucedió en 1911. Ése fue el año en que se trasladó a Munich, el mismo en que, en mayo, zarpó hacia el puerto marroquí de Agadir el buque alemán Panther para tratar de evitar que Francia se hiciese con el poder del país. Este enfrentamiento llevó a Europa al borde de la guerra; con todo, Francia y Gran Bretaña lograron forzar la retirada alemana. No fueron pocos los que se sintieron humillados, especialmente en Munich, y Spengler se encontraba entre los más afectados.[745] Sin duda consideraba que Alemania y la forma de ser alemana eran diametralmente opuestas a Francia y, sobre todo, a Gran Bretaña. Estos dos países encarnaban, a su parecer, la ciencia racional que se había impuesto a raíz de la Ilustración, y por algún motivo estaba convencido de que el incidente de Agadir representaba el fin de ese período. Había llegado el momento de que los héroes sustituyesen a los comerciantes. Fue entonces cuando se dispuso a acometer lo que sería su proyecto vital, el que presentaría a Alemania como el país —y la cultura— del futuro. Había perdido, era cierto, una batalla en Marruecos; pero no tardaría en declararse una guerra de la que saldría victoriosa. Spengler creía estar viviendo un momento decisivo en la historia análogo al que había descrito Nietzsche. En un primer momento, pensó titular su libro «Conservador y liberal», pero cierto día observó en el escaparate de una librería de Munich un volumen que tenía por título *La decadencia de la Antigüedad* y supo enseguida cómo debía llamarse su obra.[746]

El autor de La decadencia de Occidente no era el único que había presagiado el cambio que se avecinaba en relación con Alemania y, en general, con toda Europa. En Francia y Alemania habían surgido movimientos juveniles que exigían una renovación de sus países, y no eran pocas las veces en que se hablaba de intervención militar. La impronta de *Entartung*, de Max Nordau, seguía siendo visible, y después de casi un siglo sin un conflicto armado generalizado, no fue difícil que muchos empezasen a hablar de los efectos ennoblecedores de una muerte honorable. Como hemos visto, el propio Ludwig Wittgenstein compartía esta opinión.[747] Spengler recurrió a ocho grandes civilizaciones históricas —la babilónica, la egipcia, la china, la india, la del Méjico precolombino, la clásica o grecorromana, la de la Europa occidental y la mágica, término que acuñó para referirse a las civilizaciones árabe, judía y bizantina— y expuso la manera en que cada una había recorrido un ciclo vital de crecimiento, madurez e inevitable decadencia. Uno de sus objetivos era demostrar que la civilización occidental no tenía ninguna posición privilegiada en este proceso: «Cada cultura posee sus propias posibilidades de expresión propia que emergen, maduran, decaen y nunca más vuelven a aflorar».[748] Para Spengler, la *Zivilisation* no era el producto final de la evolución social, como opinaban los racionalistas al

respecto de la civilización occidental, sino el estado de decrepitud de la *Kultur*. No existía una ciencia de la historia ni un desarrollo lineal; sólo *Kulturs* individuales que surgían y sucumbían. Además, la aparición de una nueva *Kultur* dependía de dos factores: la raza y el *Geist*, 'espíritu', «la experiencia interior del nosotros». Spengler estaba persuadido de que la sociedad y la ciencia racionales no eran más que indicios del triunfo de la voluntad indomable de Occidente, que acabaría por derrumbarse ante una voluntad aún más poderosa: la de Alemania. La fuerza de ésta se debía a que poseía un sentido del nosotros mucho más desarrollado; Occidente vivía con la obsesión de los asuntos «externos» a la naturaleza humana, como la ciencia materialista, mientras que en Alemania era mayor la preocupación por el espíritu interior. Eso era, a fin de cuentas, lo que importaba.[749] Alemania, según su parecer, podía equipararse a Roma, y los alemanes estaban llamados a conquistar Londres como hicieron los romanos.[750]

La decadencia de Occidente obtuvo de inmediato un gran éxito comercial. Thomas Mann comparó su lectura con el efecto que le había producido su primer acercamiento a Schopenhauer.[751] Ludwig Wittgenstein quedó anonadado al leer a Spengler, pero Max Weber lo describió como un «diletante ingenioso y erudito». Elisabeth Fórster-Nietzsche quedó tan impresiona con el libro que hizo todo lo necesario para que le fuese concedido el Premio Nietzsche. Esto convirtió al autor en una celebridad: llegó a tener una lista de espera de tres días para poder atender a sus visitas.[752] Incluso intentó persuadir a los ingleses a que leyesen a Nietzsche.[753]

Desde el final de la guerra y durante todo el año 1919, Alemania estuvo inmersa en el caos y la crisis. La autoridad central se había derrumbado, empezaba a extenderse una agitación revolucionaria importada de Rusia y los soldados y marineros estaban formando comités armados a los que llamaban «soviets». Había ciudades enteras «gobernadas», a punta de pistola, a la manera de las repúblicas soviéticas. Finalmente, el Partido Socialdemócrata, la agrupación de izquierda que instauró la República de Weimar, hubo de recurrir al Ejército, su viejo enemigo, para que restaurase el orden. Lo lograron, aunque no sin una considerable brutalidad, que se tradujo en miles de muertes. En ese contexto, Spengler se vio a sí mismo como el profeta del resurgir nacionalista alemán, convencido de que el país sólo podría salvarse mediante una economía intervencionista. Se veía en la obligación de rescatar al socialismo del modelo marxista ruso para aplicarlo en Alemania, «un país mucho más vital». Era necesario crear una categoría política nueva, por lo que conjugó el prusianismo y el socialismo para fundar el nacionalsocialismo, movimiento que tenía por función la de cambiar la «libertad práctica» de los Estados Unidos e Inglaterra por una «libertad interior», «que supere el hecho de cumplir obligaciones para con el todo orgánico».[754] Uno de los que se interesaron por esta teoría fue Dietrich Eckart. Éste colaboró en la formación del Partido Nacionalsocialista Alemán de los

Trabajadores (NSDAP), asociación que adoptó el símbolo de la Sociedad Pangermanista Thule, a la que había pertenecido Eckart. Este símbolo del «vitalismo ario», la cruz gamada, adoptó por vez primera una significación política. Alfred Rosenberg también era un fanático de la obra de Spengler, y se afilió al NSDAP en mayo de 1919. Poco después, introdujo en el partido a uno de sus amigos, que acababa de volver del frente. Se trataba de Adolf Hitler.

El 18 de enero de 1919, las naciones que habían participado en el conflicto bélico empezaron una conferencia de paz en París con la intención de hacer un nuevo reparto de las zonas que los desmembrados imperios de Habsburgo y alemán habían perdido en la guerra, así como para discutir cuáles serían las compensaciones. Seis meses más tarde, el 28 de junio, Alemania firmó el tratado en lo que pareció ser un lugar inmejorable: la Sala de los Espejos del palacio de Versalles, justo a las afueras de la capital francesa.

La sala en cuestión es contigua al Salón de la Guerra y tiene setenta y cuatro metros de largo. Las diecisiete ventanas de dimensiones gigantescas que dan a los jardines simétricos diseñados a finales del siglo XVII por André Le Nôtre proporcionan al lugar una gran explosión de luz. En el centro de uno de los paños más largos se hallan tres espejos enormes, colocados entre pilastras de mármol de tal manera que reflejan los jardines. En medio de todo este impresionante esplendor, en un momento histórico que captó el pintor británico sir **William Orpen**, se reunieron los dirigentes, diplomáticos y soldados aliados. Enfrente de ellos, con el rostro fuera del alcance del espectador, se hallaban dos funcionarios alemanes cuya función era la de firmar el tratado. El óleo de Orpen refleja a la perfección la gravedad del momento.[755]

En cierto sentido, Versalles simbolizaba la continuidad de la civilización europea, la misma que odiaba Spengler y que, según él, estaba agonizando. Pero esto pasaba por alto el hecho de que Versalles se había convertido en museo ya en 1837. En 1919, la escena central no estaba ocupada por ninguna de las familias reales europeas, sino por los políticos de las tres potencias aliadas principales y sus asociadas. El cuadro de Orpen centra su atención en la mirada lúgubre de Georges Clemenceau, hombre de edad muy avanzada, blancos bigotes de morsa y cabeza cairelada de canas. A su lado se encuentra, muy erguido, el presidente Woodrow Wilson —los Estados Unidos era una de las potencias asociadas— con ademán astuto y confiado. David Lloyd George, aún a la altura de su autoridad, está sentado al otro lado de Clemenceau, con aspecto pensativo y juicioso. Destaca por su ausencia la Rusia bolchevique, cuyos dirigentes estaban convencidos de que las fuerzas aliadas estaban tan condenadas al fracaso a causa de la inevitable marcha de la historia como los alemanes a los que acababan de derrotar. Por lo tanto, nada era más ilusorio en Versalles que un acuerdo consensuado. A los ojos de muchos se trataba más bien de un castigo de los vencidos y un reparto de los despojos. Muchos de los presentes no pasaron por alto que la habitación en la que se estaba firmando el tratado era una sala de espejos.

Las condiciones del tratado tardaron muy poco en echarse por tierra. En noviembre de 1919, Las consecuencias económicas de la paz dio al traste con la escasa confianza pública de la que pudiese haber sido merecedor el acuerdo. Su autor, **John Maynard Keynes**, brillante intelectual, no sólo era especialista en economía teórica y un pensador original, representante de la tradición filosófica de John Stuart Mill, sino también un hombre de ingenio y una de las figuras centrales del famoso grupo de Bloomsbury. Pertenecía a una familia distinguida del ámbito académico: su padre era profesor de economía en Cambridge y su madre asistió a Newnham Hall (aunque, al igual que sucedía a otras mujeres de la época matriculadas en Cambridge, no se le permitía acceder a una licenciatura). Siendo aún colegial en Eton, logró distinguirse gracias a un buen número de trabajos de gran calidad y a la meticulosidad de su aspecto, lo cual se debía sobre todo a su costumbre de lucir en la solapa una flor recién cortada cada mañana.[756] Su reputación lo precedía cuando llegó a estudiar, en 1902, al King's College de Cambridge. No había pasado más de un trimestre cuando lo invitaron a formar parte de los Apóstoles junto con Lytton Strachey, Leonard Woolf, G. Lowes Dickinson y E. M. Forster. Este último dio la bienvenida a la asociación a Bertrand Russell, G. E. Moore y Ludwig Wittgenstein. Entre esas mentes liberales y racionalistas, Keynes desarrolló sus ideas acerca de la sensatez y la civilización en que se apoyó para criticar los términos del tratado en *Las consecuencias económicas de la paz*.

Antes de describir las directrices de la crítica de Keynes, vale la pena dar cuenta del recorrido que lo llevó de Cambridge a Versalles. Desde una edad temprana, Keynes vivió convencido de que no había nadie tan feo como él —una impresión que no corroboran los cuadros y fotografías que lo retratan, si bien es evidente que distaba de tener una complexión robusta—. Por esta razón centró su interés en la vida intelectual, lo que no le impidió valorar con agudeza la belleza física. Una de las numerosas aventuras homosexuales que se le conocen en Cambridge fue la que mantuvo con Arthur Hobhouse, otro miembro de los Apóstoles. En 1905, le dirigió una carta que deja entrever la delicadeza emocional que constituía el centro de su personalidad: «Es cierto: poseo una mente clara, un carácter débil, un temperamento afectuoso y un aspecto repulsivo… sé sincero y —si es posible—, quiéreme. Si nunca consigues amarme, al menos podré contar con tu compresión, algo que valoro tanto como lo otro o incluso más».[757] Con todo, llevaba a cabo sus ocupaciones intelectuales con una firmeza insólita. Tras aprobar las oposiciones para la administración pública, logró hacerse con un puesto en la Oficina de la India, al que aspiraba no por estar especialmente interesado en dicha colonia, sino porque constituía uno de los ministerios de asuntos exteriores más elevados.[758] El carácter relativamente poco absorbente del cargo le permitió dedicar su tiempo a la tesina para lograr un puesto de becario en Cambridge. En 1909 lo hicieron miembro del claustro de profesores del King's College y, en 1911, director del *Economic Journal*. A sus veintiocho años ya era toda una eminencia en los círculos académicos, que es donde

debía haber permanecido de no ser por la guerra.

La vida que llevó Keynes durante la confrontación parece un pulso irónico entre las consecuencias económicas que tuvo su actuación en cuanto miembro del Ministerio de Hacienda en tiempo de guerra (durante el que se encargó de negociar los préstamos aliados que permitieron a Gran Bretaña permanecer activa lo que duraron las hostilidades) y las convicciones que lo acercaban a los objetores de conciencia, entre los que se incluían sus queridos amigos de Bloomsbury y los pacifistas del círculo de lady Ottoline Morrell. De hecho, testificó en nombre de sus amigos ante los tribunales, si bien, una vez declarada la guerra, dijo a Lytton Strachey y Bertrand Russell: «En realidad, no hay ninguna alternativa práctica». Y tal afirmación provenía de una mente pragmática: uno de los logros de Keynes durante el conflicto bélico fue darse cuenta de que Francia nunca podría devolver ciertos préstamos de guerra; así que en 1917, cuando salió a la venta la colección de Degas en París tras la muerte del pintor, sugirió al gobierno británico que comprase algunas de las obras maestras del impresionismo y el postimpresionismo y las cargase al gobierno francés. Tras aprobarse el plan, viajó a París con el director de la National Gallery, disfrazados ambos para no llamar la atención de los periodistas, y se hizo con varias adquisiciones, entre las que se hallaba un Cézanne.[759]

Keynes asistió a las conversaciones del tratado de paz de Versalles en representación del ministro de Hacienda. Allí se impuso una serie de condiciones a Alemania, que tuvo que pedir la paz en noviembre de 1918. La pregunta central era si la paz conllevaría la reconciliación y restablecería a Alemania como un estado democrático en el contexto de un nuevo orden mundial o, por el contrario, era conveniente castigarla hasta el punto de anularla, dejarla sin recursos para volver a declarar una guerra. Los intereses de los Tres eran divergentes en este punto, y tras meses de negociación quedó muy claro que las propuestas de armisticio no llevarían a ninguna parte, por lo que se acabó por exigir una enorme compensación a Alemania, amén de confiscar una parte considerable de su territorio y distribuir entre los vencedores su imperio de ultramar.

Keynes, horrorizado, dimitió presa de la «tristeza y la rabia». Sus ideales liberales, su concepción de la naturaleza humana y su rechazo de la posición de Clemenceau, quien tenía a Alemania por un país endémicamente hostil, unidos al sentimiento de culpa que le había provocado su condición de no combatiente (como funcionario del Ministerio de Hacienda, se hallaba exento del reclutamiento obligatorio), lo impulsaron a escribir un libro que diese a conocer los pormenores del tratado. En él exponía sus opiniones desde el punto de vista económico y analizaba las consecuencias del acuerdo. Estaba persuadido de que debía restablecerse el equilibrio entre el Nuevo Mundo y el Viejo Continente que había destrozado la guerra. La inversión del superávit europeo en el Nuevo Mundo permitía la adquisición del alimento y los bienes necesarios para las poblaciones en crecimiento y los niveles de vida cada vez más elevados. De esta manera se incrementaría la

libertad de los mercados, en lugar de restringirla, como pretendía hacer el tratado en relación con Alemania. La postura de Keynes era más propia de un europeísta que de un nacionalista. Sólo así podría dominarse el fantasma del crecimiento masivo de población, que acabaría desembocando en una nueva masacre.[760] La civilización, a su parecer, debía cimentarse sobre una actitud compartida de moralidad, prudencia, cálculo y previsión. Las imposiciones punitivas sobre Alemania sólo lograrían el efecto contrario y empobrecerían Europa. Keynes pensaba que los economistas amplios de miras, y no los políticos, eran los más adecuados para conseguir las condiciones de la civilización o al menos evitar la regresión. Uno de los aspectos más trascendentales del libro era la teoría, respaldada por cifras y cálculos, de que no había ninguna posibilidad de que Alemania devolviese, en dinero o especies, las desmesuradas compensaciones que se le habían impuesto en los treinta años previstos por los aliados. Según su teoría de probabilidad, los cambios referentes a las condiciones económicas no pueden preverse con tanta antelación; por lo tanto, instaba a exigir unas compensaciones mucho más modestas en un espacio de tiempo más breve. También señaló que la comisión que se había establecido para obligar a Alemania a pagar y embargar sus bienes incumplía todas las normas de libre asociación económica de los países democráticos. En consecuencia, sus argumentos acabarían por servir de base a la opinión generalizada de que fue Versalles lo que dio pie de manera inevitable a la subida al poder de Hitler, a quien le habría sido imposible hacerse con el control de Alemania sin el resentimiento generalizado que originó el tratado. No significó gran cosa el hecho de que, a raíz de la obra de Keynes, se redujesen las compensaciones ni el de que quedase una buena proporción de éstas sin cobrar: fue suficiente con que Alemania se sintiese tratada como objeto de la venganza de los vencedores. Los argumentos de Keynes son discutibles. Desde el principio de la paz, las fuerzas armadas alemanas mostraron una gran resistencia a las órdenes de desmilitarización. Así, por ejemplo, se negaron a entregar todos los aviones de combate que habían exigido los aliados y siguieron produciéndolos e investigando a un ritmo considerable.[761] Cabe preguntarse si el gran éxito del libro de Keynes dio pie a posturas que acabaron por socavar las disposiciones más fundamentales del tratado, al cargar de tal manera las tintas en lo que debía ser una de sus partes marginales.[762] También podemos cuestionarnos si representó un papel fundamental a la hora de crear el clima de pacificación occidental de los años treinta con el que ya contaban los nazis. Este punto de vista dio pie a una amarga invectiva contra Keynes publicada en 1946, tras la muerte de éste y de su autor, Étienne Mantoux, del que puede pensarse que pagó con su vida el precio de la influencia de Keynes tras el tratado, pues murió en 1945 luchando contra los alemanes. El inexorable título de su libro es suficientemente elocuente con respecto a su contenido: *The Carthaginian Peace; or, The Economic Consequences of Mr Keynes* (‘*La paz cartaginesa, o las consecuencias económicas del señor Keynes*’).[763]

Lo que está fuera de toda discusión es la gran habilidad de Keynes, no sólo en lo

referente a la argumentación polémica, sino también en lo referente a su habilidad literaria a la hora de retratar con pluma ácida a los distintos dirigentes. De Clemenceau, por ejemplo, escribió que no podía «despreciarlo ni sentir aversión por él; sólo considerar desde otro punto de vista la naturaleza del hombre civilizado o concebir al menos una esperanza diferente». «Contaba con una ilusión: Francia, y con una desilusión: la humanidad, incluidos los franceses y, sobre todo, sus colegas». Keynes intenta introducir al lector en la mente de Clemenceau:

> La política del poder es inevitable, y nada nuevo puede aprenderse de esta guerra o del fin por el que se declaró. Inglaterra, al igual que en los siglos precedentes, acabó por derrotar a su rival en lo referente al comercio. La guerra cerraba un gran capítulo de la lucha secular entre las glorias alemanas y francesas. La prudencia exigía que se alardease —sin hacer gran cosa al respecto— de los «ideales» de los majaderos estadounidenses y los hipócritas ingleses; pero sería estúpido creer que hay lugar en el mundo para entidades tales como la Sociedad de Naciones, o que algo como el principio de autodeterminación tuviese algún sentido diferente del de la creación de una fórmula ingeniosa para reorganizar el equilibrio de poder de manera que favorezca los intereses propios.[764]

Este sorprendente fragmento da pie a Keynes para centrar su atención en los «majaderos estadounidenses». Woodrow Wilson había llegado haciendo gala de toda la riqueza y el poder de su arrogante país: «Cuando el presidente Wilson salió de Washington disfrutaba de un prestigio y una influencia moral en todo el planeta sin precedentes en la historia». Europa dependía de los Estados Unidos no sólo en lo financiero, sino también en lo referente a los suministros alimentarios. Keynes tenía grandes esperanzas puestas en la creación de un nuevo orden mundial que traspasase el poder del Nuevo al Viejo Mundo, aunque pronto quedó claro que era imposible:

> Nunca un filósofo había tenido tantas armas con las que atar a los príncipes de este mundo. … Tenía la cabeza y los rasgos bien proporcionados; era tal como aparece en las fotografías… Pero este don Quijote ciego y sordo estaba entrando en una cueva en la que la hoja pronta y reluciente estaba en manos del adversario. … Es digna de mención la torpeza de movimientos del presidente entre los europeos. No era capaz de asimilar al instante lo que decía el resto, evaluar la situación de un vistazo… y era muy susceptible de ser derrotado por la rapidez, perspicacia y agilidad de Lloyd George.

Merced a esta terrible improductividad, «la fe del presidente no tardó en marchitarse y secarse por completo».

Entre otras consecuencias intelectuales de la guerra y el tratado de Versalles se hallaba la idea de un gobierno universal, es decir, mundial. Cierta corriente de pensamiento sostenía que la Gran Guerra constituía sobre todo un tropiezo, una catástrofe que podía haberse evitado mediante la diplomacia. Otros historiadores mantienen que ésta, como la mayoría de los enfrentamientos bélicos, tuvo unas causas más profundas y coherentes. La respuesta que proporcionó el tratado de Versalles fue la de establecer una **Sociedad de Naciones**, lo que, de entrada, supuso una victoria para el presidente Wilson. La idea de una ley y un tribunal

internacionales ya la había fraguado en el siglo XVII el pensador holandés Hugo Grotius. Lo que tenía de novedoso la Sociedad de Naciones era que proporcionaba un cuerpo de arbitraje permanente y una organización capaz de hacer cumplir sus sentencias. Se pensaba que si los alemanes se hubiesen tenido que enfrentar en 1914 a una coalición de naciones que velase por el orden mundial, no se habrían mostrado tan dispuestos a atacar Bélgica. Cada uno de los Tres imaginó una Sociedad de Naciones diferente: para Francia, debía ser un ejército permanente capaz de controlar a Alemania, y los dirigentes británicos la consideraban una entidad de conciliación inofensiva; Wilson era el único que la concebía como un foro de arbitraje al tiempo que un instrumento de seguridad colectiva. Sin embargo, en los Estados Unidos la idea se hallaba a la deriva: el Senado se negó a ratificar un acuerdo capaz de tomar decisiones fundamentales con independencia de su autoridad. Sería necesaria otra guerra, así como el desarrollo del armamento nuclear, para que el mundo se mostrase lo suficientemente atemorizado como para apoyar una idea similar a la de la Sociedad de Naciones.

Antes de la primera guerra mundial, Alemania poseía varias concesiones en la región china de Shandong. El tratado de Versalles, en lugar de devolvérselas al gobierno le Pekín, las dejó en manos de los japoneses. Cuando se hizo pública la noticia, el 4 de mayo de 1919, unos tres mil estudiantes de Beida (la Universidad de Pekín) y otras instituciones pequinesas no dudaron en asediar Tiananmen, la entrada al palacio. Este hecho desembocó en una batalla entre los manifestantes y la policía, una huelga estudiantil, diversas manifestaciones por todo el país, un boicot a los productos japoneses…; en resumen, la «mayor muestra de sentimiento nacionalista que hubiese conocido China».[765] El aspecto más extraordinario de este acontecimiento, conocido como el **movimiento del Cuatro de Mayo**, fue que tuvo su origen tanto en el ámbito estudiantil como en el de la intelectualidad ya madura. Imbuidos de las ideas democráticas occidentales impresionados por los avances de la ciencia de Occidente, los dirigentes del movimiento supieron aunar los nuevos conceptos en un programa antiimperialista. Ésta fue la primera vez que los estudiantes afirmaban su poder en la nueva China, aunque no sería la última. No eran pocos los intelectuales chinos que habían estudiado en Japón. Las ideas occidentales con que regresaron a su país estaban ligadas a una expresión personal de la libertad, incluida la sexual, que los llevó a oponerse a la organización tradicional de la familia china. También se debió al influjo occidental el empleo de la ficción concebida como la forma más efectiva de atacar a la China tradicional, para lo cual se empleaban a menudo narraciones en primera persona escritas en lengua vernácula, esto, por habitual que pueda parecer a los occidentales, resultaba escandaloso en el mundo chino.

El primero de estos nuevos escritores en hacerse un nombre fue **Lu Xun**. Se trataba del pseudónimo de Zhou Shuren, o Chou Shu-Jen, quien pertenecía a una familia próspera, como muchos de los protagonistas del movimiento del Cuatro de

Mayo, y había estudiado medicina y ciencia occidental. Uno de sus hermanos tradujo al chino las teorías de Havelock Ellis acerca de la sexualidad, y el otro, biólogo y partidario de la eugenesia, la obra de Darwin. En 1918, en la revista *Nueva Juventud*, Lu Xun publicó una sátira con el título de «El diario de un loco». Se trataba de un escrito muy crítico con la sociedad china, a la que representaba como antropófaga, pues devoraba a sus talentos más brillantes. Sólo el demente era capaz de vislumbrar la verdad, muchas veces mediante sus sueños, un motivo que tendría con el tiempo una gran repercusión, y no sólo en su país. El problema de la civilización china, según Lu Xun, era que se trataba de una cultura forjada alrededor de la sumisión a los amos, que triunfan a costa de la miseria de las multitudes.[766]

El tratado de Versalles pudo haber sido lo que estimuló de forma más inmediata al movimiento del Cuatro de Mayo; pero no debe olvidarse que la influencia más generalizada fue la de las ideas que conformaron a la sociedad china tras 1911, cuando se sustituyó por una república la dinastía Qing.[767] Estas ideas —que son, en esencia, las de una sociedad civil— no eran nuevas en Occidente; pero el legado confucionista supuso dos dificultades para dicha transición en China: La primera era el concepto de individualismo, uno de los pilares de la sociedad civil occidental y sobre todo de la estadounidense. Los reformadores chinos, tales como **Yan** (o **Yen**) **Fu**, responsables de la traducción de un buen número de clásicos liberales de Occidente (como *Sobre la libertad*, de John Stuart Mill, y *The Study of Sociology*, de Herbert Spencer), concebían el individualismo como algo que debe usarse para respaldar al estado y nunca en su contra.[768] La segunda dificultad que suponía el pasado confucionista resultaba incluso más problemática. A pesar de que los chinos habían desarrollado lo que ellos llamaban el Nuevo Aprendizaje, que abarcaba «asuntos foráneos» (o sea, modernización), lo que se enseñaba en la práctica puede resumirse, en palabras del historiador de Harvard John Fairbanks, como «ética oriental y ciencia occidental».[769] Los chinos (y, hasta cierto punto, también los japoneses) persistían en el convencimiento de que las ideas occidentales —en particular la ciencia— eran sobre todo cuestiones técnicas o meramente funcionales, una serie de herramientas mucho más superficiales que, por ejemplo, la filosofía oriental, que proporcionaba la «sustancia» de la educación y el conocimiento. Sin embargo, el mundo chino se engañaba. Su propio estilo de educación estaba muy poco extendido, y así, la alfabetización en el último período de la dinastía Qing (es decir, hasta 1911) alcanzaba a sólo un 30 o un 45 por 100 de hombres y a un 2 o un 10 por 100 de mujeres. Como muestra del atraso educativo de la China de esta época, baste recordar que las universidades debían enseñar y examinar muchas de las asignaturas —las de ingeniería, tecnología y comercio— con libros de texto escritos en inglés, pues aún no existían términos chinos correspondientes a los conceptos especializados.[770]

En efecto, la élite culta china hubo de soportar dos revoluciones: en primer lugar tuvieron que abandonar el confucianismo, así como la estructura socioeducativa que

lo acompañaba, y después se vieron obligados a deshacerse de la extraña amalgama de «ética oriental y ciencia occidental» que siguió a aquél. En la práctica, los que lo lograron se lo debían al hecho de haber estudiado en los Estados Unidos merced a un programa del Congreso estadounidense de 1908. Esto resultó efectivo hasta cierto punto, de manera que en 1914 se fundó la Sociedad Científica, de la mano de jóvenes científicos chinos formados en Norteamérica. Durante un tiempo, esta entidad fue la única capaz de ofrecer una oportunidad real a la ciencia en el contexto confucionista.[771] La Universidad de Pekín representó un papel relevante cuando algunos estudiantes formados en el extranjero intentaron liberar al país del confucianismo «en nombre de la ciencia y la democracia».[772] Este proceso fue conocido como el movimiento del **Nuevo Aprendizaje** o la **Nueva Cultura**.[773] El tema elegido para su primera campaña puede dar una idea de la magnitud de la labor a que se enfrentaba dicho movimiento: el sistema de escritura china. La creación de éste se remontaba aproximadamente al año 200 a. C.; desde entonces no había experimentado grandes cambios, si bien los caracteres habían ido adquiriendo un número cada vez mayor de significados, que sólo podían descifrarse según el contexto y mediante el conocimiento de los textos clásicos.[774] Como era de esperar —al menos, desde un punto de vista occidental—, los nuevos eruditos pretendían sustituir la lengua clásica con el habla cotidiana. (Uno puede hacerse una idea de la magnitud del problema teniendo en cuenta que los países europeos dieron este paso cuatrocientos años antes, durante el Renacimiento, cuando sustituyeron el latín por la lenguas vernáculas nacionales).[775] Al escribir en la nueva lengua vernácula, Lu Xun había dado la espalda a la ciencia (no eran pocos los que, tanto en China como en el resto del mundo, culpaban a la ciencia de los horrores de la primera guerra mundial), convencido de que podría causar más impacto como novelista.[776] Sin embargo, la ciencia era parte integrante de lo que estaba sucediendo. Así, por ejemplo, otros dirigentes del Cuatro de Mayo, como **Fu Sinian** y **Luo Jialun**, de Beida, abogaron en su periódico *Nueva Ola* (Renacimiento) —una de las once publicaciones nacidas al principio del movimiento— por una «ilustración» china.[777] Se referían a un individualismo que fuese más allá de los lazos familiares y un enfoque racional y científico de los problemas. Pusieron en práctica sus teorías organizando sus propios programas de conferencias con la intención de llegar al mayor público posible.[778]

La importancia del movimiento del Cuatro de Mayo radica en que combinaba las preocupaciones intelectuales y políticas de manera mucho más evidente que otras iniciativas del pasado. A diferencia del mundo occidental posterior a la Ilustración, la China tradicional había estado dividida en dos únicas clases sociales: la élite dirigente y las masas. A raíz del Cuatro de Mayo, la incipiente burguesía china adoptó las actitudes y creencias occidentales, lo que la llevó a exigir un control de la natalidad y

un mayor autogobierno regional. Estas iniciativas no podían menos de provocar el nacimiento de una conciencia política.[779] La escisión entre el ala más académica del movimiento del Cuatro de Mayo y su falange política se hizo cada vez más evidente. Animada por el éxito del leninismo en Rusia, el ala política se convirtió en un partido secreto, selecto y centralizado que buscaba hacerse con el poder a la manera de los bolcheviques. Uno de los intelectuales del Cuatro de Mayo que empezó creyendo en la reforma pero no tardó en decantarse por la revolución violenta era el fornido hijo de un comerciante de grano originario de Hunan, cuyas principales convicciones tenían un espeluznante parecido con las de Spengler y otros alemanes.[780] Su nombre era Mao Zedong.

La antigua Viena llegó oficialmente a su fin el 3 de abril de 1919, cuando la República de Austria abolió los títulos nobiliarios y llegó incluso a prohibir el uso del «von» en los documentos legales. La paz encontró a Austria convertida en una nación de tan sólo siete millones de habitantes, de los cuales vivían en la capital nada menos que dos millones. Además de esta superpoblación, los años siguientes traerían hambre, inflación, una escasez crónica de combustible y una catastrófica epidemia de gripe. Las amas de casa se vieron obligadas a cortar árboles en los bosques, y la universidad hubo de cerrar sus puertas porque los techos no se habían reparado desde 1914.[781] El café, según relata el historiador William Johnston, estaba hecho de cebada, y el pan causaba disentería. Freud fue testigo de la muerte de su hija Sophie a causa de la epidemia, que también puso fin a la vida del pintor Egon Schiele. Fue en este contexto en el que presentó Alban Berg su ópera *Wozzeck* (1917-1921, estrenada en 1925), acerca del arrebato homicida de un soldado degradado por sus experiencias en el ejército. Con todo, la moral no estaba eclipsada por completo. En cierta ocasión, una compañía estadounidense ofreció alimento al pueblo austríaco a cambio de los tapices de los Gobelinos del emperador; sin embargo, la transacción no llegó a realizarse a causa de una protesta popular.[782] Con el «von» desaparecieron otros aspectos del estilo vienes. Así, por ejemplo, había sido costumbre que el portero hiciese sonar la campana una vez para anunciar una visita masculina, dos si se trataba de una mujer y tres en caso de ser el visitante un archiduque o cardenal. Las propinas también formaban parte de una costumbre muy extendida, que afectaba incluso a los ascensoristas y los cajeros de los restaurantes. A raíz de las terribles condiciones impuestas por la paz, se puso fin a dicha usanza, que no volvió a retomarse nunca. Tuvo lugar una ruptura total con el pasado.[783] Hugo von Hofmannsthal, Freud, Karl Kraus y Otto Neurath permanecieron en la capital, pero ya nada era como antes. La comida era tan escasa que un equipo de médicos británicos que investigaba los «factores alimentarios accesorios», como se conocían las vitaminas, pudo llevar a cabo experimentos con niños, algunos de los cuales negaron la posibilidad de llevar una vida saludable sin reparos morales.[784] El Apocalipsis ya había pasado y la alegría de Viena se había extinguido por completo.

En Budapest, los cambios resultaron aún más reveladores, y también más

drásticos. Hubo un buen número de científicos brillantes —físicos y matemáticos— que se vio obligado a buscar trabajo, y también estímulo, en el extranjero. Entre ellos se hallaban **Edward Teller**, **Leo Szilard** y **Eugene Wigner**, todos judíos. Los tres acabarían en Gran Bretaña o los Estados Unidos, investigando acerca de la bomba atómica. También hubo un segundo grupo, formado por escritores y artistas, que permaneció en Budapest, al menos en un principio, pues se habían visto forzados a hacerlo por el estallido de la guerra. La relevancia de este grupo se debe al hecho de que su carácter fue modelado tanto por la guerra mundial como por la Revolución bolchevique en Rusia. **El Círculo de los Domingos**, o el Círculo de Lukács, como se le llamó, supuso un eclipse de la ética, uno que sumió al mundo en la oscuridad durante más tiempo que la mayoría.

El Círculo de los Domingos de Budapest se formó después del inicio de la guerra, cuando un grupo de jóvenes intelectuales empezó a reunirse las tardes de los domingos para discutir cuestiones artísticas y filosóficas relacionadas sobre todo con el mundo moderno. El grupo contaba con **Karl Mannheim**, sociólogo, el historiador **Arnold Hauser**, los escritores **Béla Balázs** y **Anna Leznai**, y los músicos **Béla Bartók** y **Zoltán Kodály**, congregados alrededor del crítico y filósofo **George Lukács**. Al igual que Teller y el resto, muchos habían viajado con frecuencia y hablaban alemán, francés e inglés además de húngaro. A pesar de que Lukács, amigo de Max Weber, era la figura central del círculo, las reuniones se celebraban en el célebre y elegante apartamento de Balázs en la ladera de la colina.[785] Las discusiones eran en su mayoría de naturaleza muy abstracta, si bien los músicos aportaban cierta distensión (allí era, por ejemplo, donde Bartók probaba sus composiciones). La preocupación principal del grupo era la «alienación»: como muchos otros, los miembros del círculo estaban convencidos de que la guerra no era sino el final lógico a que había llegado la sociedad liberal desarrollada durante el siglo XIX, que había dado origen al capitalismo industrial y el individualismo burgués. Para Lukács y sus amigos, había algo enfermizo, irreal, en dicha situación. Las fuerzas del capitalismo industrial habían engendrado un mundo en el que ellos se encontraban incómodos, en el que ya nadie se preocupaba por una cultura compartida, en el que las instituciones de la religión, el arte, la ciencia y el estado habían dejado de poseer un significado comunitario. Muchos de ellos recibieron el influjo de los escritos del berlinés Georg Simmel, «el Manet de la filosofía». Éste estableció una diferencia entre la cultura «objetiva» y la «subjetiva». Para él, la primera incluía lo mejor que podía haberse concebido en el ámbito del pensamiento, la escritura, la música y la pintura. Una «cultura» podía definirse según el grado de relación existente entre sus miembros y el canon de sus obras. En la cultura subjetiva, el individuo busca la autosatisfacción y autorrealización a través de sus propios recursos. Nada tiene la necesidad de ser compartido. A finales del siglo XIX, según Simmel, el ejemplo más clásico de esto lo constituía la cultura de los negocios; la «patología» colectiva que surgía de una miríada de culturas subjetivas no era otra

cosa que la alienación. Para el Círculo de los Domingos de Budapest, la fuerza estabilizadora de la cultura objetiva era imprescindible. Sólo a través de ella podían los otros —y, por tanto, uno mismo— conocer el yo. Únicamente este punto de vista, que debía compartirse, podía permitir el reconocimiento de la alienación desde el principio. Esta soledad en pleno corazón del capitalismo moderno se convirtió en el centro de las tertulias del círculo durante el transcurso de la guerra; después, tras la Revolución bolchevique, sus miembros se decantaron por la política radical. Un factor que fue a añadirse a su alienación resultó ser la condición judía de sus miembros: en una época de creciente antisemitismo, no podían menos de sentirse marginados. Antes de la guerra se habían mostrado abiertos a determinados movimientos internacionales, entre ellos destacaba el impresionismo y el esteticismo; en particular, los atraía la obra de Paul Gauguin, que, a su parecer, había logrado realizarse lejos de la cultura antisemita de los negocios de Europa en la remota Tahití. «Tahití curó a Gauguin», escribió Lukács en cierta ocasión.[786] Él mismo se sentía tan marginado en Hungría que prefirió escribir en lengua alemana.

La fascinación que sentían los miembros del Círculo de los Domingos por los poderes redentores del arte tuvo algunas consecuencias previsibles. Durante un tiempo coquetearon con el misticismo y, como lo describe Mary Gluck en su historia del grupo, dieron la espalda a la ciencia. (Esto supuso un problema para Mannheim, pues la sociología gozaba de una gran fuerza en Hungría y se preciaba de ser una ciencia capaz de explicar, en el futuro, el proceso de evolución de la sociedad). Los miembros del círculo también se interesaron por lo erótico.[787] En El *castillo de Barbazul*, Béla Balázs describía el encuentro amoroso de un hombre y una mujer concebido como un inevitable enfrentamiento sexual entre ambos. En la versión musical de Bartók, Judith entra en calidad de novia al castillo del príncipe Barbazul; cada vez más confiada, explora los niveles —o habitaciones— más recónditos de la conciencia del hombre. Para empezar, llena de alegría la penumbra; sin embargo, encuentra cierta resistencia en los escondrijos más profundos del castillo, y se ve obligada a tornarse cada vez más temeraria, hasta tal punto que no puede resistirse a abrir la séptima puerta, algo que le estaba prohibido. Balázs viene a insinuar que la intimidad total sólo puede desembocar en una «lucha final» por el poder. Y el poder no es sino una quimera que sólo comporta una «renovada soledad».[788]

Por lo tanto, Lukács y el resto llegaron poco a poco al convencimiento de que el arte sólo podía tener una función limitada en los asuntos humanos, como si fuese un conjunto de «islas en un mar de fragmentación».[789] En eso consistía —al menos en lo concerniente al arte— el eclipse del significado. Este frío consuelo constituyó el mensaje central de la ***Escuela Libre de Estudios Humanísticos*** que organizó el Círculo de los Domingos durante el período bélico. La sola existencia de dicha escuela era de por sí instructiva; desde ese momento se acabaron las discusiones de las tardes de los domingos, para dar paso a la acción.

Entonces tuvo lugar la Revolución bolchevique. Hasta ese momento, los

miembros de1 círculo habían considerado el marxismo como algo demasiado materialista y cientifista. Sin embargo, tras tanta oscuridad y después de la incursión del propio Lukács en mundo de las artes, que lo llevó a reducir las esperanzas de redención que había concebido en esta dirección, el socialismo empezó a parecerles —a él y a otros miembros del grupo— la única opción que ofrecía un camino hacia delante: «A la manera de Kant, Lukács respaldaba la primacía de lo ético en la política».[790] A esto se unió una sensación de urgencia provocada por la aparición de un movimiento intransigente de izquierda por toda Europa decidido a acabar con la guerra sin demora. En 1917 Lukács había escrito: «El bolchevismo se basa en la premisa metafísica de que el bien puede provenir del mal, de que es posible mentir para llegar a la verdad. [Yo soy] incapaz de compartir esta fe».[791] No pasaron muchas semanas antes de que el autor de estas líneas se afiliase al Partido Comunista de Hungría. Justificó su decisión en un artículo titulado «Táctica y ética». La cuestión central permanecía inalterable: ¿Podía «justificarse la imposición del socialismo mediante el terror, mediante la violación de los derechos individuales», en interés de la mayoría? El filósofo se preguntaba si se podía alcanzar el poder a través de la mentira o si, por el contrario, se trataba de un método opuesto por completo a los principios del socialismo. Una vez que se había declarado incapaz de compartir dicha fe, Lukács llegaba a la conclusión de que el terror sí era legítimo en el contexto socialista, «y que, por tanto, el bolchevismo era una encarnación legítima del socialismo». Además, «la lucha de clases —que constituye la base del socialismo— era una experiencia trascendental a la que no podían aplicarse las viejas reglas».[792]

En breve, fue éste el eclipse de la ética, la sustitución de unos principios por otros. Lukács es importante en este sentido porque admitió abiertamente haber experimentado dicho cambio, que lo llevó a justificar el terror. Conrad ya había previsto un cambio semejante; Kafka estaba a punto de dejar constancia de los efectos psicológicos más profundos sobre los afectados, y toda una generación de intelectuales —quizá dos— se mostrarían tan comprometidas como Lukács. Al menos él tuvo el coraje de titular su artículo «Táctica y ética». En su caso, la cuestión quedaba a la vista de todos, cosa que no se puede decir que sucediese en el resto de los casos.

A finales de 1919 el propio Círculo de los Domingos se hallaba al borde del eclipse. La policía lo tenía sometido a vigilancia y en una ocasión llegó incluso a confiscar los diarios de Balázs con la intención de escudriñarlos en busca de posibles confesiones perjudiciales. La autoridad no tuvo suerte, pero muchos del grupo encontraron que la presión era insoportable. El grupo volvió a convocarse en Viena (esta vez los lunes), aunque no duró demasiado, pues se acusó a los húngaros de usar identidades falsas.[793] Por aquel entonces, Lukács, el centro de gravedad del círculo, tenía otras cosas en mente: se había convertido en parte de la resistencia clandestina comunista. En diciembre de 1919, Balázs ofrecía la siguiente descripción:

> Presenta un aspecto tan desgarrador como pueda imaginarse, pálido como un cadáver y con las mejillas hundidas, y se muestra impaciente y triste. Lo tienen vigilado y con frecuencia lo persiguen, por lo que va a todos lados con una pistola en el bolsillo… En Budapest se ha expedido una orden de búsqueda y captura. Serían capaces de condenarlo a muerte nueve veces seguidas… Y aquí [en Viena] trabaja de forma activa haciendo inútilmente de cómplice para el partido, para lo cual sigue la pista a la gente que se ha fugado con fondos del partido… mientras tanto, mantiene reprimido su genio filosófico, como una corriente obligada a fluir bajo tierra, que acaba por desatarse y destruir el suelo que la cubre.[794]

Se trata de un retrato vivido, aunque no del todo cierto. En el fondo de su mente, mientras se entregaba a fútiles labores de conspirador, Lukács estaba concibiendo lo que acabaría por ser su obra más conocida: *Historia y conciencia de clase*.

El eje Viéna-Budapest (al que habría que unir la ciudad de Praga) no desapareció por completo hasta después de la primera guerra mundial. La Escuela filosófica de Viena, dirigida por Moritz Schlick, floreció en la década de los veinte, que también fue testigo de la creación de las obras más importantes de Franz Kafka y Robert Musil. Dicha sociedad aún dio pensadores de la talla de Michael Polanyi, Friedrich von Hayek, Ludwig von Bertalanffy, Karl Popper y Ernst Gombrich, aunque no se hicieron realmente famosos hasta después de que el ascenso al poder de los nazis los obligara a huir hacia occidente. Como hervidero intelectual, Viena no sobrevivió al fin del Imperio.

Entre 1914 y 1918 desaparecieron todos los vínculos directos entre Gran Bretaña y Alemania, como descubrió Wittgenstein al saberse incapaz de volver a Cambridge tras sus vacaciones. Sin embargo, Holanda, al igual que Suiza, permaneció imparcial durante las hostilidades. Allí, en la Universidad de Leiden, **W. de Sitter** recibió en 1915 una copia del artículo de Einstein acerca de la teoría general de la relatividad. De Sitter era un físico competente y bien relacionado, y no tardó en darse cuenta de que, en cuanto holandés neutral, debía ejercer una importante función de intermediario. Por lo tanto, no dudó en hacer llegar una copia del artículo a **Arthur Eddington**, que se hallaba en Londres.[795] Éste era ya una figura central en el mundo científico británico, a pesar de la «inclinación mística» que le atribuye uno de sus biógrafos.[796] Había nacido en Kendal, ciudad inglesa del Distrito de los Lagos, en 1882, y pertenecía a una familia de granjeros cuáqueros. Tras recibir su primera educación en casa, fue enviado al Trinity College de Cambridge, donde llegó a ser *sénior wrangler*[797] y conoció a J. J. Thomson y a Ernest Rutherford. Desde niño se había sentido fascinado por la astronomía; en 1906 logró un puesto en el Observatorio Real de Greenwich y en 1912 fue nombrado secretario de la Royal Astronomical Society. Su primera obra de relevancia fue un estudio, tan extenso como ambicioso, sobre la estructura del universo que, combinado con los trabajos de otros investigadores y el desarrollo de telescopios de mayor potencia, resultó ser muy revelador en lo que respecta al tamaño, la estructura y la cronología del cielo. Su descubrimiento más importante, que data de 1912, fue el de que el brillo de las

llamadas estrellas cefeidas respondía a un periodo de pulsación relacionado con su tamaño. Esto ayudó a determinar distancias reales en el firmamento, así como el diámetro de nuestra propia galaxia —unos cien mil años luz—, y demostrar que el sol no estaba, como se había pensado hasta entonces, en su centro, sino alejado de éste unos treinta mil años luz. La segunda consecuencia relevante surgida de la investigación de las cefeidas fue el descubrimiento de que las nebulosas espirales eran en realidad objetos externos a la galaxia, galaxias completas, para ser más exactos, a una gran distancia de nosotros (la más cercana, Andrómeda, se halla a setecientos cincuenta mil años luz). Esto proporcionó por último una cifra representativa de la distancia de los objetos más alejados, unos quinientos millones de años luz, y de la edad del universo, de entre diez y veinte billones de años.[798]

Eddington también se había interesado por las ideas acerca de la evolución de las estrellas, basadas en trabajos que las clasificaban en gigantes y enanas. Las primeras son por lo general menos densas que las segundas, las cuales, según sus cálculos, debían de alcanzar los veinte millones de grados kelvin en su centro y una densidad de una tonelada por pulgada cúbica. Por otra parte, Eddington también era un viajero entusiasta y había visitado Brasil y Malta con la intención de estudiar los eclipses. Su trabajo y su reputación en el ámbito académico lo convirtieron en el candidato ideal cuando la Sociedad Física de Londres se puso a buscar, durante el período bélico, a alguien que se encargase de preparar un informe acerca de la teoría gravitatoria.[799] Éste apareció en 1918 y constituyó el primer monográfico completo acerca de la relatividad general publicado en inglés. Eddington había recibido en 1915 un ejemplar del artículo de Einstein desde Holanda, así que estaba bien preparado, y su informe logró atraer la atención de un buen número de personas, hasta tal punto que sir Frank Dyson, de la Royal Astronomical Society, ofreció una insólita oportunidad para probar la teoría de Einstein. Para el 29 de mayo de 1919 se había previsto un eclipse total, lo que suponía una oportunidad de evaluar si, tal como había predicho Einstein, los rayos de luz se curvaban al pasar cerca del sol. Dice mucho acerca de la influencia de Dyson el hecho de que, durante el último año de guerra, obtuviese del gobierno una subvención de mil libras para organizar no una, sino dos expediciones: una a Príncipe, cerca de la costa occidental africana, y otra que atravesaría el Atlántico para llegar a la ciudad brasileña de Sobral.[800] A Eddington se le asignó, junto con E. T. Cottingham, la expedición a Príncipe. Dyson se reunió con ambos en su estudio la víspera de la partida, y los tres estuvieron calculando hasta bien entrada la noche cuánto debía desviarse la luz para confirmar la teoría de Einstein. En determinado momento, Cottingham preguntó —se trataba de una pregunta retórica— qué sucedería si se encontraban con una cifra que doblase a la que habían obtenido. La respuesta de Dyson fue escueta: «¡En ese caso, Eddington se volverá loco y tendrá usted que regresar solo!».[801] El relato de lo sucedido puede extraerse de los cuadernos de Eddington:

> Zarpamos hacia Lisboa a principios de marzo. En Funchal vimos [a los otros dos astrónomos], que partían hacia Brasil el 16 de marzo, aunque nosotros hubimos de esperar hasta el 9 de abril… y divisamos Príncipe la mañana del 23 de abril. … No tardamos en darnos cuenta de que vivíamos a cuerpo de rey, y todo el mundo se mostraba deseoso de ofrecernos toda la ayuda que necesitábamos… sobre el 16 de mayo no encontramos ninguna dificultad a la hora de tomar las fotografías de prueba en tres noches diferentes. Medirlas me supuso algún esfuerzo.

Entonces cambió el tiempo. La mañana del 29 de mayo, el día del eclipse, empezó a llover y durante las horas que duró el chaparrón Eddington empezó a temer que sus esfuerzos no habían sido más que una pérdida de tiempo. Sin embargo, a la una y media de la tarde, hora a la que ya había comenzado la fase inicial del eclipse, el cielo empezó a abrirse.

> Yo no vi el eclipse —escribió Eddington más tarde—, pues estaba demasiado ocupado cambiando las placas fotográficas, a excepción de una mirada que le dirigí para asegurarme de que había empezado y otra a mitad del proceso para ver hasta qué punto estaba despejado el cielo. En total hicimos dieciséis fotografías. El sol aparece de forma nítida en todas y destaca de forma excepcional; pero la imagen de las estrellas aparece cubierta de nubes. Las últimas seis placas recogen una serie de imágenes que espero que nos den lo que necesitamos… 3 de junio. Hemos revelado las fotografías, dos por noche durante seis días tras el eclipse, y he pasado todo el día tomando medidas. Las nubes no han resultado beneficiosas para mis planes. … Pero los resultados de la única placa que he medido por completo corroboran las teorías de Einstein.

Entonces se Volvió a su compañero. «Cottingham —le dijo—, no tendrá necesidad regresar solo».[802]

Eddington describiría más tarde el experimento llevado a cabo en el África occidental como «el momento más grande de mi vida».[803] Einstein había hablado de tres maneras de probar su teoría de la relatividad, y dos de ellas ya la habían respaldado. Eddington escribió a Einstein enseguida para ponerlo al corriente de todo lo sucedido y enviarle una copia de sus cálculos. El padre de la relatividad le contestó desde Berlín el 15 de diciembre de 1919:

> Lieber Herr Eddington:
>
> En primer lugar me gustaría felicitarlo por el éxito obtenido en su difícil expedición. Habida cuenta del gran interés que ha mostrado por la teoría de la relatividad incluso en su época más temprana, pienso acertado asumir que todos debemos agradecerle la iniciativa de llevar a cabo tales expediciones. Me asombra el interés que han puesto mis colegas ingleses en la teoría a pesar de las dificultades que entraña.[804]

Einstein distaba mucho de ser sincero en esta carta, pues la publicidad que se le había dado a la confirmación de la teoría de la relatividad había convertido a su autor en científico más famoso del mundo. «La teoría de Einstein triunfa», proclamaba un titular del *New York Times* que anunciaba el episodio de manera muy similar a como lo hicieron otros muchos diarios de todo el mundo. La Royal Society convocó una sesión extraordinaria en Londres para que Frank Dyson refiriese con todo detalle las expediciones a Sobral y Príncipe.[805] Entre los asistentes se hallaba Alfred **North Whitehead**, quien transmitió parte de la emoción provocada por la conferencia en su

libro *La ciencia y el mundo moderno*, si bien en un principio se mostró reacio a publicarlo:

> La atmósfera de tenso interés que lo impregnaba todo era idéntica a la del teatro griego: nosotros éramos el coro que comenta los dictados del destino, desvelados por un incidente de vital importancia. El mismo escenario se hallaba sumergido en este entorno dramático: al ceremonial tradicional se unía el cuadro de Newton, colocado al fondo para recordarnos que la más grande de las generalizaciones científicas iba a sufrir, después de más de dos siglos, su primera modificación. Y el interés personal no era poco: una de las más grandes aventuras del pensamiento había arribado por fin a buen puerto.[806]

La teoría de la relatividad no había gozado de una aceptación generalizada la primera vez que Einstein la formuló. Las observaciones que Eddington llevó a cabo en Principe constituyeron, por lo tanto, el momento en que muchos científicos se vieron obligados a reconocer que dicha idea extremadamente rara acerca del mundo físico era, de hecho, cierta. El pensamiento nunca volvería a ser el mismo desde entonces: quedaba demostrado de manera definitiva que el sentido común tenía sus limitaciones. Y el momento en que lo demostró Eddington, o más bien Dyson, no podía haber sido más oportuno: en más de un sentido, el viejo mundo se hallaba eclipsado.

11. UNA TIERRA BALDÍA ADQUISITIVA

Gran parte del pensamiento de los años veinte, así como casi toda la literatura de relieve escrita en esta década, puede concebirse —y quizás esto sea poco sorprendente—, como una respuesta a la primera guerra mundial. Lo que no resultó tan previsible fue el hecho de que hubiese tantos autores que respondieran de manera tan similar, subrayando la ruptura con el pasado mediante nuevas formas de literatura: novelas, obras de teatro y poemas en los que la manera en que se exponía el contenido era tan importante como el mismo mensaje. Hubo de pasar cierto tiempo para que los autores fuesen capaces de digerir lo que había sucedido en la guerra, comprender su significado y poner en orden sus sentimientos al respecto. Pero entonces, en 1922, año que puede considerarse rival de 1913 por lo que tiene de *annus mirabilis* del pensamiento, irrumpió en escena toda una marea de obras destinadas a abrir nuevas fronteras: el *Ulises* de James Joyce; *Tierra baldía*, de T. S. Eliot; *Babbitt*, de Sinclair Lewis; la segunda parte de *Sodoma y Gomorra*, noveno volumen de *En busca del tiempo perdido*, de Marcel Proust; *El cuarto de Jacob*, primera novela experimental de Virginia Woolf; las *Elegías de Duino*, de Rainer María Rilke, y *Enrique IV*, de Pirandello. Todas estas obras constituyen los cimientos sobre los que se construyó la literatura del siglo XX.

Lo que pretendían criticar Joyce, Eliot, Lewis y el resto, por encima de todo, era la sociedad engendrada por el capitalismo —y no sólo la que había surgido de la guerra—, una sociedad que valoraba sobre todas las cosas las posesiones materiales, que había convertido la vida en una carrera para adquirir bienes, en lugar de conocimiento, entendimiento o virtudes. En resumidas cuentas, lo que criticaban era la sociedad de consumo (*acquisitive society*). Esta expresión, por cierto, había sido acuñada el año anterior por **R. H. Tawney** en un libro demasiado airado y directo para ser considerado buena literatura. Tawney era un ejemplo de cierto tipo de personaje frecuente en la sociedad británica de la época (también representado por William Beveridge o George Orwell). Procedía de una familia de clase media-alta y asistió a la escuela pública de Rugby y al Balliol College de Oxford; pero durante toda su vida sintió un gran interés por la pobreza y, sobre todo, por las desigualdades. Tras licenciarse en la universidad, en lugar de dirigirse a la City, el barrio financiero de Londres, como hacían los que tenían sus mismos antecedentes familiares, decidió trabajar en el Toynbee Hall, situado en el East End (donde se encontraba también Beveridge, fundador del estado de bienestar británico). El objetivo del Toynbee Hall era el de ofrecer a las clases trabajadoras una atmósfera y un estilo de vida universitarios, y en general logró causar un gran impacto en los que conocieron el centro. A Tawney, por de pronto, lo convirtió en uno de los intelectuales socialistas mejor relacionados con los sindicatos.[807] Con todo, fue la huelga de mineros que tuvo lugar en febrero de 1919 la que determinaría su futuro. En un intento por

anticiparse a cualquier posibilidad de enfrentamiento, el gobierno envió a una comisión para parlamentar con los mineros, y Tawney fue uno de los seis representantes de los trabajadores (entre los que también se hallaba Sidney Webb).[808] Ante la comisión se expusieron millones de palabras como testimonio, y Tawney las leyó todas. Se sintió tan conmovido por los informes acerca del peligro, la mala salud y la pobreza, que escribió a raíz de su experiencia el primero de los tres libros por los que se le conoce sobre todo, y que son *La sociedad adquisitiva* (1921), *Religión and the Rise of Capitalism* (‘La religión y el surgimiento del capitalismo’, 1926) y *Equality* (‘Igualdad’, 1931).

Tawney, un hombre apacible cuyo poblado mostacho le confería un aspecto amistoso, odiaba la brutalidad del capitalismo desenfrenado y, en particular, el derroche y la desigualdad que traía asociados. Durante la guerra, sirvió en las trincheras como soldado raso y se negó a ser nombrado oficial. Esperaba que el capitalismo se derrumbase tras las hostilidades. Estaba convencido de que dicho sistema juzgaba de manera equivocada la naturaleza humana al encumbrar la producción y la obtención de beneficios, que en lugar de ser medios para alcanzar un fin, se convertían así en un fin por sí mismos. Esto, a su entender, no hacía sino fomentar los malos instintos de la gente, es decir, su consumismo. Tawney era un hombre muy religioso, y en su opinión, el consumismo violaba el transcurso natural de los acontecimientos; en particular, saboteaba «el instinto de servicio y solidaridad» que constituye la base de la sociedad civil tradicional.[809] El capitalismo, a la larga, sería incompatible con la cultura. Influida por el capitalismo, escribió, la cultura se vuelve más privada, menos compartida, y ésta es una tendencia que atenta contra la vida en común de la humanidad, pues el individualismo acarreaba inevitablemente la falta de igualdad. Esto suponía un cambio en el propio concepto de cultura, pues se alejaba cada vez más de su condición de estado mental interno para relacionarse con los bienes de cada individuo.[810] Por si fuera poco, Tawney también opinaba que el capitalismo, en el fondo, era incompatible con la democracia. Sospechaba que las desigualdades que venían asociadas de manera endémica al capitalismo (y que se hacían más evidentes que nunca por la acumulación adquisitiva de productos de consumo) acabarían por suponer una amenaza para la cohesión social. Por lo tanto, pensaba que su deber era colaborar en la creación de un contraataque moral de relieve en contra del capitalismo, en nombre de las muchas personas que, como él, estaban persuadidas de que éste había sido responsable, al menos en parte, de la guerra.[811]

Sin embargo, éste no era el único objetivo de Tawney. En cuanto historiador, llevó a cabo en su segundo libro la misión de analizar el capitalismo desde el punto de vista histórico. La tesis defendida en *Religión and the Rise of Capitalism* se basaba en que el «hombre económico», producto de la economía clásica, no era, ni mucho menos, la figura histórica universal que pretendía ser; es decir, que la naturaleza humana no tenía por qué responder a la forma que le habían querido dar los liberales clásicos. Su libro defendía la idea de que el advenimiento del capitalismo no había sido inevitable,

que sus logros eran relativamente recientes y que durante su proceso de formación había condenado a la extinción a toda una gama de costumbres y experiencias para remplazarlas con las suyas propias. Concretamente, el capitalismo había acabado con la religión, si bien la Iglesia tenía parte de culpa en este sentido por haber abdicado su función en cuanto guía moral.[812]

Con la perspectiva que nos concede el paso del tiempo, muchas de las críticas que Tawney vertió sobre el capitalismo parecen no ser del todo ciertas.[813] En este sentido, lo que más salta a la vista —y esto es muy importante— es el hecho de que el capitalismo no ha demostrado ser incompatible con la democracia. Sin embargo, sus planteamientos no andaban del todo errados: el sistema capitalista se opone, con toda probabilidad, a lo que Tawney entendía por cultura (de hecho, como tendremos oportunidad de ver, el capitalismo ha cambiado lo que todos entendemos por cultura), y puede decirse que ha colaborado en la transformación moral que ha ido teniendo lugar durante el siglo, como estamos viendo, si bien en este hecho han confluido otras muchas razones.

El punto de vista de Tawney era amargo y muy específico. Nadie atacó con tanta ferocidad al capitalismo, aunque a lo largo de la década de los veinte, a medida que maduraban las reflexiones acerca de la primera guerra mundial, seguía quedando una sensación de malestar. Lo que lo caracterizaba, sin embargo, era que no sólo tenía que ver con el capitalismo, sino que se extendía al conjunto de la civilización occidental y, en cierto sentido, secundaba la tesis de Oswald Spengler de que todo Occidente estaba sumido en la ruina y la degradación. No cabe duda de que quien mejor supo reflejar estos sentimientos fue un hombre que era a la vez empleado de banca —uno de los arquetipos del mundo capitalista— y poeta —es decir, saboteador autorizado —.

T. S. Eliot nació en 1888 en el seno de una familia puritana muy religiosa. Estudió en Harvard y viajó a París con la intención de estudiar poesía durante un año, tras el cual regresó a Harvard en calidad de profesor de filosofía. Siempre se había sentido interesado en el pensamiento hindú, así como en los vínculos que unían a la filosofía y la religión, por lo que lo exasperó que la universidad intentase convertirlas en dos disciplinas diferentes. En 1914 se trasladó a Oxford, donde pretendía continuar con sus estudios de filosofía. Poco después estalló la guerra. En Europa, Eliot conoció a dos personas que ejercerían sobre él una gran influencia: **Ezra Pound** y **Vivien Haigh-Wood**. En el momento de su encuentro, Pound era una figura mucho más experimentada que Eliot, buen profesor y, por entonces, mejor poeta. Vivien Haigh-Wood se convirtió en la primera esposa de Eliot. En un principio, el suyo fue un matrimonio feliz, pero se tornó desastroso al inicio de los años veinte. Vivien sufría constantes accesos de locura, y al poeta le resultó tan difícil la experiencia que acabó por someterse por voluntad propia a un tratamiento psiquiátrico en Suiza.[814]

El ambiente puritano en el que había crecido era ferozmente racional. En un mundo así, la ciencia gozaba de una gran relevancia por cuanto ofrecía la promesa de acabar con la injusticia. Es evidente que Beatrice Webb compartía estas tempranas esperanzas de Eliot cuando dijo en 1870: «Era la ciencia, y sólo la ciencia, la que acabaría por barrer definitivamente toda la miseria del hombre».[815] Sin embargo, en 1918, por lo que concernía a Eliot, el mundo estaba en ruinas. En su opinión, así como en la de otros, la ciencia había ayudado a crear una guerra en la que las armas eran más terribles que nunca, una guerra que había hecho que las ciudades decimonónicas se caracterizasen tanto por su miseria como por la belleza que pintaron los impresionistas e hiciesen que las agobiantes descripciones de Zola transmitieran una imagen real y descorazonadora. A esto se sumaba la nueva física, que había eliminado más capas de certidumbre, así como las teorías de Darwin, que habían minado los dogmas de la religión, y las de Freud, que habían hecho otro tanto con la propia razón. En 1922 se había publicado una edición consolidada de *La rama dorada*, de sir James Frazer; fue el mismo año en que apareció *Tierra baldía*, y supuso un duro golpe para el mundo de Eliot, pues demostraba que las religiones de los llamados salvajes, que existían en todo el mundo, no eran menos desarrolladas, complejas o sofisticadas que la cristiana. La simple idea del darvinismo social, según la cual el mundo de Eliot era el final de la larga lucha por la evolución, el estadio más elevado del desarrollo humano, se había desmoronado de un plumazo. También se subvirtió la idea de que el cristianismo en sí tuviese algo de especial. Después de todo, Harvard había hecho lo correcto al separar la filosofía de la religión. Tal como lo expresó Max Weber, Occidente había entrado en una fase de *Entzauberung*, ‘desencantamiento’. En el ámbito material, intelectual y espiritual —en todos los sentidos— el mundo de Eliot había quedado baldío.[816]

Su respuesta adoptó la forma de un poema que en un principio tenía el título de *He Do the Police in Different Volees* (‘Hace de policía con voces diferentes’), extraído de *Vuestro amigo común*, de Charles Dickens. En ese momento, Eliot trabajaba para la sucursal colonial y foránea del Lloyds Bank, «fascinado por la ciencia del dinero», y colaboraba en el asunto de la deuda entre la entidad y Alemania anterior a la guerra. Cada mañana se levantaba a las cinco para escribir antes de dirigirse al trabajo, lo que a la larga resultó tan agotador como para obligarlo a solicitar un prolongado permiso en otoño le 1921.[817] El tema de *Tierra baldía* no era muy diferente del de *Hugh Selwyn Mauberly*, poema de Pound publicado en 1920. El de Eliot gira en torno a la esterilidad —intelectual, artística y sexual— del viejo mundo, afligido por la guerra. En *Mauberly*, Pound describía Gran Bretaña como «una bruja vieja y desdentada».[818] Con todo, este poema no poseía imágenes tan vivamente salvajes como las de *He Do the Police*, ni tampoco su originalidad formal, que resultaba incluso escandalosa, y es algo que honra a Pound el lecho de haber reconocido de inmediato ambos logros de Eliot. Ahora sabemos que el primero ejerció una labor considerable sobre los versos de este último, a los que en ocasiones

dio forma e hizo coherentes (uno de los criterios por los que se guio era el de si podían leerse en voz alta sin dificultad). Por último, fue él quien les dio el título de *The Vaste Land*, (*Tierra baldía*).[819] Eliot dedicó el libro a Pound, al que llamó «il miglior fabro», 'el mejor artífice'.[820] Este gran poema gira en torno a la infertilidad que, según su autor, constituye el rasgo principal del mundo de posguerra, una infertilidad que se hace patente por igual en el ámbito espiritual y en el sexual. No obstante, Eliot no se contenta con señalar dicha esterilidad, sino que la resalta al comparar el mundo de posguerra con otros mundos, otras posibilidades de otros lugares y otras épocas, fecundas y creativas, no condenadas al fracaso. Esto fue lo que confirió a *Tierra baldía* una arquitectura poética singular. Al igual que sucede en las novelas de Virginia Woolf, el *Ulises* de Joyce y el *román fleuve* de Proust, la forma revolucionaria del poema de Eliot es consustancial a su contenido. Según la esposa del poeta, el libro, en parte autobiográfico, recibió también la influencia de Bertrand Russell.[821] En él se yuxtaponen las imágenes de árboles muertos, ratas sin vida y hombres exánimes —que evocan los horrores de la batalla de Verdún y la del Somme— con las referencias a leyendas de la Antigüedad; escenas sórdidas de sexo se mezclan con la poesía clásica, y el humillante anonimato de la vida moderna se superpone a los sentimientos religiosos. Es precisamente este choque de ideas dispares lo que resulta tan sorprendente y original. Eliot pretendía mostrar hasta qué punto hemos caído, hasta qué punto la evolución es un proceso descendente.

El poema está dividido en seis partes: «El epígrafe», «El sepelio de la muerte», «Partida de ajedrez», «El sermón del fuego», «La muerte en el agua» y «Palabra del trueno». Todos los títulos son sugerentes y, de entrada, oscuros. Hay un coro de voces que a veces se torna individual y otras repite palabras prestadas de los clásicos de varias culturas, y que en ocasiones toma la forma de los ensalmos del «ciego y frustrado» Tiresias.[822] En cierta ocasión se nos lleva a visitar a un cartomántico; en otra, nos encontramos en un bar del East End a punto de cerrar; poco después topamos con la referencia a una leyenda griega y, más adelante, con algunos versos en alemán. La lectura resulta desconcertante hasta que logramos hacernos a ella: es diferente por completo a todo lo que se ha escrito con anterioridad y, lo que resulta aún más extraño, está acompañado de notas y referencias, como si de un texto académico se tratara. Vale la pena detenerse en estos incisos, ya que el estudio de los mitos sirve de introducción a otras civilizaciones que poseen una cosmovisión y unos valores diferentes pero llenos de coherencia. De todo esto surge el mensaje de Eliot: si queremos volver la espalda a la sociedad de consumo, debemos prepararnos para trabajar:

> En la hora violeta, cuando ojos y espalda
> se elevan del pupitre y el motor humano espera

como un taxi que espera al ralentí,
yo, Tiresias, aun ciego, temblando entre dos vidas,
ya viejo y con las mamas arrugadas, veo,
a la hora violeta, a la hora que se arrastra vespertina
a casa y que devuelve a casa al marinero,
que a la hora del café la mecanógrafa despeja el desayuno, la cocina
enciende y llena latas de alimento.

En un instante, el poema oscila entre lo heroico y lo trivial, tejiendo un sentimiento de patetismo que acaba por caer en lo ridículo y esbozando así un mundo ordinario al borde de algo más sutil, aunque no deja claro de qué se trata.

Hay una sombra bajo esta roca roja
(ven bajo la sombra de esta roca roja),
así podré enseñarte algo distinto
tanto de la sombra matutina que avanza tras de ti
como de la sombra matutina que se alza hasta encontrarte;
enseñaré tu miedo en puñados de tierra.

Frisch weht der Wind
Der Heimat zu
Mein Irisch Kind
Wo weilest du?[823]

Los dos primeros versos parecen aludir al pasaje bíblico en que Isaías profetiza la llegada de un Mesías que será «como fluir de aguas en sequedal, como sombra de peñón en tierra agostada» (Isaías 32, 2). El fragmento en alemán procede directamente de la ópera de Wagner *Tristán e Isolda*: «El viento sopla fresco / hacia el hogar. / Mi niño irlandés, / ¿dónde esperas?». Las imágenes son densas y ambiciosas. *Tierra baldía* necesita, para ser entendida, de más de una lectura y un mínimo de «investigación» y esfuerzo. No falta quien lo haya comparado (por ejemplo, Stephen Coote) con una obra maestra de la pintura clásica, que requiere de un conocimiento previo de la iconografía para que podamos comprender su mensaje. Para apreciar este poema, el lector debe abrirse a otras culturas e intentar así escapar de la esterilidad de la suya propia. Eliot envió las dos primeras «copias confidenciales» del poema a John Quinn y Ezra Pound.[824]

El autor, por cierto, no compartía la opinión vagamente freudiana que muchos tenían en la época —y desde entonces— acerca de que el arte era una expresión de la personalidad; por el contrario, él lo concebía como «una forma de evadirse de la propia personalidad». No se consideraba un expresionista que necesitase verter en su

obra su «alma sobrecargada». Tierra baldía es más bien el resultado de una reflexión minuciosa, una obra de artesanía tanto como de arte, que debe tanto a la recompensa de una buena formación como a los ocultos impulsos del inconsciente. Avanzado el siglo, Eliot haría públicas opiniones mucho más feroces con respecto a la función de la cultura, sobre todo acerca de la que cumple la cultura «elevada» en las vidas de todos nosotros, y emplearía para ello términos mucho menos poéticos. A su vez, no faltarían quienes lo acusasen de esnobismo y cosas peores. A fin de cuentas, y al igual que no pocos escritores y artistas de su tiempo, su preocupación se centraba en la «degeneración» en el ámbito cultural, si no en el individual o el biológico.

El crítico y traductor Frederick May ha sugerido que la innovadora *Seis personajes en busca de autor*, de **Luigi Pirandello**, puede considerarse como el equivalente dramático de *Tierra baldía*:

> Ambos constituyen un retrato poético en extremo de la desilusión y la desolación espiritual de la época, llenos de compasión y de una sensación de pérdida conmovedora… los dos son, cada uno en su propio ámbito, a un tiempo la esencia y el símbolo de su tiempo.[825]

Pirandello nació en Caos, cerca de la ciudad siciliana de Girgenti (la actual Agrigento), en 1867, en medio de una epidemia de cólera. Estudió literatura en Palermo, Roma y Bonn. Empezó a publicar obras de teatro en 1889, pero no logró un éxito completo hasta 1921. Por esas fechas, su esposa había ingresado en una clínica de reposo para dementes. Las dos obras suyas que veremos aquí, *Seis personajes en busca de autor* (1921) y *Enrique IV* (1922), tienen en común su preocupación por la imposibilidad de describir, o incluso concebir, la realidad. Pirandello «pone en escena el inconsciente». En la primera de las dos obras, seis personajes invaden los ensayos de una representación, un drama que Pirandello había escrito de hecho pocos años antes, e insisten en que no son actores, ni siquiera personas, sino personajes que necesitan un «autor» que dé a conocer la historia de cada uno de ellos. Como sucedía en el caso de Wittgenstein, Einstein o Freud, el dramaturgo centra su atención en lo inútiles que resultan las palabras a la hora de describir la realidad; se pregunta cuál es la diferencia —y la semejanza— entre el carácter y la personalidad, y si podemos albergar la esperanza de precisar ambas realidades mediante el arte. De la misma manera que Eliot intentaba crear una nueva forma de poesía, Pirandello iba en pos de una nueva forma dramática en la que el teatro en sí mismo sale a escena como un medio de contar la verdad. Los personajes de sus obras saben cuáles son los límites de su conocimiento, así como que la verdad es relativa y que su problema —como el nuestro— subyace en el hecho de ser conscientes de sí mismos.

Seis personajes supuso todo un escándalo cuando se estrenó en Roma, aunque un año más tarde fue objeto de una entusiasta acogida al ser representada en París. *Enrique IV* tuvo una recepción mucho más cálida en Italia cuando fue estrenada en Milán, tras lo cual se puede decir que Pirandello había logrado una fama definitiva. Como sucedió en el caso de Eliot, su esposa sufrió un acceso de locura, y el

dramaturgo acabó por mantener una relación con la actriz italiana Marta Abba.[826] Con todo, a diferencia del autor de *Tierra baldía*, que fraguó su obra al margen de sus circunstancias personales, él no dudó en hacer uso de la locura en diversas ocasiones como recurso dramático.[827] Enrique IV presenta a un hombre veinte años después de haber caído de su montura durante una fiesta de disfraces a la que había asistido vestido de dicho emperador alemán y quedar inconsciente al golpearse la cabeza con el pavimento. Con tal de prepararse para la fiesta, el hombre se había documentado extensamente sobre la vida del emperador y, al volver en sí tras el golpe, quedó convencido de ser el mismísimo Enrique IV. Para complacer su locura, su acaudalada hermana lo había recluido en un castillo medieval, rodeado de actores disfrazados de cortesanos del siglo XI, lo cual le permitía llevar una vida idéntica a la del emperador. Sin embargo, los actores comienzan a salirse en ocasiones de su papel, de manera que su comportamiento resulta confuso y, con frecuencia, hilarante (sin darse cuenta, por ejemplo, un actor disfrazado enciende de pronto un cigarro). Al escenario van subiendo viejos amigos, entre los que se incluyen la señora Matilda, que aún conserva su belleza, su hija Frida y un médico. El carácter travieso de Pirandello alcanza aquí sus cotas más altas, pues el espectador es incapaz de determinar en ningún momento si Enrique está aún demente o se limita a representar su papel. De manera análoga a como hacía el bobo de formas teatrales más antiguas, el protagonista hace con frecuencia preguntas capciosas a los otros personajes, como: «¿Recordáis haber sido siempre el mismo?». Por lo tanto, nunca podemos estar seguros de si se trata de un personaje trágico, ni siquiera de si él es consciente de serlo. Esto lo convierte en un ser conmovedor, y en ocasiones incluso en alguien cuerdo, e incluso hace a los que lo rodean parecer bobos o locos, o quizás ambas cosas. Sin embargo, si Enrique está por completo cuerdo, cabe preguntarse qué sentido tiene para él seguir viviendo de esa manera. Todo el que participa en la representación, por real que pueda parecer, es presa de la desesperación y está viviendo una mentira.

La verdadera tragedia acontece cuando el médico, en lugar de «tratar» al protagonista enfrentándolo a la realidad, lo incita al asesinato. En Enrique IV, nadie está completamente seguro de cuál es su papel, y mucho menos el hombre de ciencia que, confiado de sí mismo y de sus métodos, precipita el calamitoso final. Desolado por una existencia baldía, Enrique había optado por una locura «planeada», aunque finalmente le sale el tiro por la culata. La vida, para Pirandello, no era sino una obra teatral dentro de otra representación, recurso que emplea en otras muchas ocasiones: el espectador nunca sabe quién está actuando y quién no. De hecho, nunca puede estar seguro de no ser él mismo quien está actuando.

El *Tractatus Logico-Philosophicus* de Wittgenstein, del que hablamos en el capítulo 9, se publicó en realidad en el *annus mirabilis* de 1922, como sucedió con *Los últimos días de la humanidad*, la obra maestra de su amigo vienes **Karl Kraus**.

Éste, que era judío, había formado parte de la *Jung Wien* del Café Griensteidl a principios de siglo y mantenía buenas relaciones con Hugo von Hofmannsthal, Arthur Schnitzler, Adolf Loos y Arnold Schoenberg. Era una persona difícil y ligeramente deforme, con una anomalía congénita en los hombros que lo obligaba a caminar encorvado. Como escritor satírico, hacía gala de una mordacidad sin parangón, y sacaba la mayor parte de sus elevados ingresos de conferencias y recitales. Al mismo tiempo editó la revista, *Die Fackel* ('La Antorcha'), a razón de tres números por mes, desde 1899 hasta 1936, año de su muerte. Gracias a ella se granjeó la enemistad de muchos, aunque su publicación también lo hizo merecedor de un buen número de seguidores, entre los que se encontraban, durante la primera guerra mundial, muchos de los soldados que luchaban en el frente. Se mostraba puntilloso hasta la saciedad, y no le iba en zaga a su amigo el filósofo en lo referente a la preocupación por el lenguaje: lo afectaban sinceramente los solecismos, los giros poco afortunados y las construcciones poco acertadas. Según manifestó en cierta ocasión, tenía la intención de «encerrar nuestra época entre comillas».[828] Era contrario por completo a la emancipación de la mujer, que consideraba una «reacción histérica ante una neurosis sexual», y odiaba la presunción y el antisemitismo de la prensa vienesa, así como la francmasonería irresponsable que lo puso en la picota en más de una ocasión. Lo que Kraus hizo en el ámbito social y literario puede compararse con la obra arquitectónica de Loos, pues ambos atacaban lo que tenía de pomposo y autocomplaciente el antiguo régimen. Él mismo describió así su objetivo en *Die Fackel*: «Lo que aquí presentamos no es más que un sistema de drenaje para los vastos pantanos de la fraseología».[829]

La redacción de *Los últimos días de la humanidad* se llevó a cabo —por lo general por la noche— durante los veranos de la primera guerra mundial e inmediatamente después. En ocasiones, Kraus escapaba a Suiza con la intención de abstraerse del alboroto de Viena y la vigilancia del censor. Su deformidad lo ayudó a librarse del servicio militar, lo que lo convirtió en sospechoso a los ojos de ciertos críticos; sin embargo, fue su oposición a las intenciones de los imperios centrales lo que lo hizo merecedor de un mayor oprobio. La obra recogía su opinión acerca de la confrontación bélica y, a pesar de que algunos pasajes ya habían aparecido en su revista en 1919, no estuvo completa hasta 1921. Para entonces, Kraus había tenido tiempo de añadir una buena cantidad de material inédito.[830] La obra obtenía su fuerza de la acumulación de cientos de estampas extraídas de artículos periodísticos y, por lo tanto, reales. La vida en el frente, con todo lo que tiene de horrible y absurdo, se yuxtapone (en un equivalente verbal de la técnica empleada por Kurt Schwitters) a los acontecimientos civiles de Viena, con lo que tenían de absurdo y corrupto. El lenguaje sigue siendo el elemento central para Kraus (la suya es más una obra para voces que para la acción); así, el espectador tiene la oportunidad de oír la voz del káiser, la del poeta, la del soldado del frente, etc., así como dialectos judíos de Viena, todo ello amalgamado de forma deliberada con la intención de resaltar cada

crimen, ya sea de pensamiento o de obra. La técnica satírica de presentar una expresión (o un pensamiento, una creencia o una convicción) junto con su opuesto o su recíproco resulta efectiva hasta un extremo devastador, hecho que se incrementa a medida que transcurre la acción.

La obra se ha representado en raras ocasiones, debido a su duración —diez horas—, y el propio Kraus declaró que estaba pensada para ser puesta en escena en Marte, pues «el público de la Tierra sería incapaz de soportar la realidad que se le presenta».[831] Al final de la obra, la humanidad se autodestruye en medio de una lluvia de fuego. Las últimas palabras, puestas en boca de Dios, son las mismas que se atribuyeron al káiser al inicio de la guerra: «No era mi intención». El epitafio que dedicó Brecht a Kraus rezaba: «Cuando la era levantaba su mano dispuesta a morir, él era esa mano».[832]

De los grandes libros que aparecieron en 1922, el más abrumador fue sin duda *Ulises*, de **James Joyce**. A primera vista, la forma de esta novela no podía ser más diferente de la de *Tierra baldía* o la de *El cuarto de Jacob*, de Virginia Woolf, del que hablaremos más adelante. Sin embargo, todas estas obras tienen puntos en común, y sus autores lo sabían. También el *Ulises* había tenido a la guerra como acicate, como se hace evidente en la última línea: «Trieste-Zurich-París, 1914-1921». Al igual que sucede en *Tierra baldía* —y esto es algo que puso de relieve el propio Eliot en una reseña—, Joyce se sirve de un mito de la Antigüedad (en este caso, el héroe al que cantó Homero) «para controlar, ordenar y dar forma y significación al vasto panorama de inutilidad y anarquía que es la historia contemporánea».[833]

Joyce había nacido en Dublín en 1882 y era el mayor de diez hermanos. La situación económica familiar no era precisamente desahogada, aunque permitió a James recibir una buena educación en el University College dublinés. Después se trasladó a París, donde en un principio pensaba formarse como médico. Sin embargo, no tardó en empezar a escribir. Desde 1905 vivió en Trieste con Nora Barnacle, una joven de Galway a la que había conocido en Nassau Street, en Dublín, el año 1904. En 1907 publicó *Música de cámara* y en 1914, *Dublineses*, un libro de cuentos. El inicio de la guerra lo obligó a trasladarse a la neutral Zurich (Irlanda se hallaba entonces bajo gobierno británico), si bien estuvo considerando la opción de refugiarse en Praga.[834] Durante el enfrentamiento publicó *Retrato del artista adolescente*, aunque fue *Ulises* la obra que le reportó fama internacional. Algunos capítulos ya habían aparecido en 1919 en la revista londinense *Egoist*. Sin embargo, las protestas del personal de la publicación y de los suscriptores impidieron que se diera a conocer el resto de capítulos. Entonces su autor se dirigió a la revista estadounidense de vanguardia *Little Review*, que publicó algunos capítulos más hasta que, en febrero de 1921, la publicación hubo de afrontar un juicio por obscenidad en el que se impuso una multa a sus editores.[835] Por último, Joyce recurrió a una joven librera afincada

en París, una estadounidense llamada Sylvia Beach, y logró que su establecimiento, Shakespeare & Co., publicase el libro en su totalidad el 2 de febrero de 1922. De la primera edición se hizo una tirada de mil ejemplares.

El *Ulises* tiene dos personajes centrales, aunque también son memorables muchos de los secundarios. ***Stephen Dedalus*** es un joven artista que atraviesa una crisis personal (al igual que la civilización occidental, se ha secado y ha perdido toda su ambición, así como el impulso creativo). ***Leopold Bloom*** —Poldy para su esposa— es un personaje mucho más realista, en parte inspirado en el padre y el hermano del autor. Joyce (influido por las teorías de Otto Weininger) lo presenta como un judío ligeramente afeminado, aunque su vida sin pretensiones, si bien extraordinariamente rica, tanto exterior como interiormente, lo convierte en Ulises.[836] Joyce era de la opinión de que la edad de los héroes había tocado a su final.[837] Odiaba las «abstracciones heroicas» por las que se había sacrificado a tantos soldados, «las palabras vanas que nos hacen tan infelices».[838] La odisea de sus personajes no consiste en enfrentarse al espantoso mundo mítico de los griegos; en lugar de eso, lo que nos presenta Joyce es un día completo de la vida de Bloom en Dublín: el 16 de junio de 1904.[839] Así, seguimos sus pasos en cuanto lectores desde que su esposa le prepara el desayuno y asistimos al funeral de un amigo suyo, a sus encuentros con conocidos del ámbito periodístico y aficionados a las carreras y a las proezas que lleva a cabo para comprar carne y jabón; somos testigos de sus bebidas, de una maravillosa escena erótica en la que se encuentra en la playa junto a tres muchachas que observan los fuegos artificiales y de su experiencia final con la policía cuando regresa a casa a altas horas de la noche. Lo dejamos cuando se mete en la cama con mucho cuidado para no despertar a su esposa, momento en que el libro experimenta un cambio de perspectiva para ofrecernos, sin ninguna interrupción, la visión que Molly Bloom tiene de su marido.

Uno de los atractivos de la novela es el cambio de estilo que experimenta en diversas ocasiones y que va del monólogo interior a una estructura de preguntas y respuestas, pasando por una obra dramática que resulta ser un sueño y otros cambios drásticos. No faltan los chistes deliciosos (Shakespeare aparece como «el tío que escribe igual que Synge», y aludido en frases como «Mi reino por un trago») y los juegos de palabras por completo infantiles («le pido mil melones»). El autor hace uso de un lenguaje increíblemente inventivo, lleno de alusiones, e incluye interminables listas de personas y cosas, así como referencias a los últimos avances científicos. Una de las intenciones de este grueso volumen (933 páginas) es la de recrear un mundo en el que el autor hace que la vida transcurra más lenta, de tal manera que el lector pueda disfrutar del lenguaje, un lenguaje que nunca descansa. Así, Joyce dirige su atención hacia la riqueza del Dublín de 1904, en el que la poesía, la ópera, el latín y la liturgia son tan cotidianos para la clase media-baja como lo son el juego, las carreras, las pequeñas estafas y la mediocre lujuria que provoca en un hombre de mediana edad cada una de las mujeres con las que se encuentra.[840] «Si no debe leerse *Ulises*

—dijo Joyce a un primo suyo a modo de respuesta ante las críticas—, la vida no debe vivirse». Tampoco escasean las descripciones gastronómicas, y todas logran que al lector se le haga la boca agua («Buck Mulligan abrió por la mitad un bollo caliente y cubrió de mantequilla su humeante tuétano»). El novelista juega con los topónimos, de tal manera que el lector se da cuenta de hasta qué punto son extraños, aunque bellos, incluso los nombres propios de persona: Malahide, Clonghowes, Castleconnel. Joyce altera las palabras, reorganiza la ortografía y la puntuación para conferir a dichos vocablos y sus significados un aspecto completamente nuevo: «Si son pecados o virtudes nos lo dirá el viejo dompadre al tropezar el día»; «Sorbioliscó el licor»; «La abundante carne camaliente de ella»; «dinamitra», etc.[841]

Al seguir a Bloom, el lector —igual que Dedalus/Dédalo— se siente alegre y liberado.[842] Bloom no tiene ninguna intención de ser más de lo que es en realidad, «ni un Fausto ni un Jesús». Vive en un mundo asombrosamente generoso, donde todos dejan al prójimo ser tal cual es, se celebra la vida cotidiana y se vislumbra lo que puede resultar de la evolución del mundo civilizado: alimento, poesía, rituales, amor, sexo, bebida, lenguaje. Joyce nos dice que todo esto puede encontrarse en cualquier parte: en eso consiste la paz, tanto interna como externa.

T. S. Eliot escribió sobre el *Ulises* en la revista *Dial* en 1923. En su artículo confesaba que, para él, la novela de Joyce era «tan importante como un descubrimiento científico». De hecho, el objetivo del novelista era, en parte, hacer que el lenguaje evolucionase, desde el convencimiento de que se había quedado atrasado, en tanto que la ciencia estaba experimentando un gran desarrollo. A Eliot le atraía también el hecho de que Joyce hubiese empleado lo que él llamaba «el método mítico».[843] A su parecer, éste era un camino por el que la literatura podría avanzar una vez que sustituyese al método narrativo. Sin embargo hay una gran diferencia entre el *Ulises*, por una parte, y *Tierra baldía, El cuarto de Jacob* y *Enrique IV*, por la otra: la redención final de Stephen Dedalus. Al principio del libro aparece como un personaje baldío tanto en lo intelectual como en lo moral, huérfano de ideas y de esperanza. Bloom, por su parte, demuestra a lo largo de la novela ser capaz de ver el mundo a través de los ojos ajenos, ya sean éstos los de su esposa Molly, a la que conoce bien, o los de Dedalus, que es relativamente desconocido para él. Esto no sólo consigue presentarlo como un hombre totalmente exento de prejuicios —en un mundo antisemita—, sino que constituye un maravilloso mensaje de optimismo de Joyce: la comunicación es posible, y la soledad, la atomización, la alienación y el tedio pueden evitarse.

En 1922 **W. B. Yeats**, compatriota de Joyce, fue nombrado senador en su país. Dos años después recibió el Premio Nobel de Literatura. Su trayectoria poética abarcó

cincuenta y siete años y atravesó muchas etapas diferentes, pero su compromiso político fue siempre coherente con su visión artística. Un informe policial de 1899 lo describía como «más o menos revolucionario», y el año del desastroso levantamiento nacionalista irlandés, el poeta publicó en su honor «Semana Santa de 1916». Algunos de sus versos, si bien se refieren a los cabecillas del levantamiento ejecutados, pueden considerarse como un epitafio para todo el siglo:

> Sabemos de sus sueños; por lo menos,
> sabemos que soñaron y están muertos.
> No importa que un amor excesivo
> los asombrase hasta su muerte.
> Lo digo en mi poema:
> MacDonagh y MacBride
> y Connolly y Pearse,
> ahora y en lo sucesivo,
> allí donde el verde es perpetuo,
> todo ha cambiado, cambió por completo;
> una belleza terrible ha nacido.[844]

Yeats reconocía tener un temperamento religioso en un tiempo en que la ciencia había destruido con mucho dicha opción. Creía que la vida se torna siempre trágica a la larga, y que está determinada por «realidades remotas… incognoscibles».[845] En su opinión, la armonía vital, su propia estructura, acabaría por destruirnos, y la búsqueda de la grandeza, la más noble causa existencial, conllevaba el despojarse de toda máscara: «Si la máscara y la esencia pudiesen unificarse, podríamos experimentar la plenitud del ser».[846] No es un planteamiento exactamente freudiano, pero sí que se aproxima y, como ha señalado David Perkins, conduce al poeta a un sistema complejo y muy personal de iconografía y símbolos en el que enfrenta entre sí realidades antitéticas: juventud y vejez, cuerpo y alma, pasión y sabiduría, bestia y hombre, orden y violencia creativos, revelación y civilización, tiempo y eternidad.[847]

La crítica suele dividir su trayectoria en cuatro etapas: hasta 1898, de 1899 a 1914, de 1914 a 1928 y la obra posterior a esta fecha. De éstas, es a la tercera a la que pertenecen sus mayores logros, como *Los cisnes salvajes de Coole* (1919), *Michael Robarles and the Dancer* (1921), *La torre* (1928) y la obra en prosa *Una visión* (1925). Este último libro expone el críptico sistema de signos y símbolos que emplea en su poesía, y que en parte se debe al «descubrimiento» de los poderes psíquicos de su esposa, que permitían a los espíritus «hablar a través de ella» merced a la escritura automática y los estado de trance.[848] Este planteamiento habría resultado poco menos que embarazoso de haber salido de cualquier otra persona; sin embargo, en Yeats la destreza es tanta que logra producir una voz poética clara y distintiva,

completamente autónoma, capaz de expresar «los verdaderos pensamientos de un hombre que se encuentra en un momento apasionado de su vida».[849] Yeats no se parece en nada a Bloom, pero ambos se encuentran en el mismo barco:

Los árboles me muestran su belleza autúmnea,
en el bosque se secan los senderos;
bajo la tenue luz de octubre el agua
refleja un calmo cielo;
sobre el agua que tiembla entre las lascas,
cincuenta y nueve cisnes nadan.
Inactivos sin descanso, amante a amante,
patalean en su frío,
amigable fluir o alzan el vuelo.
Su corazón aún no ha crecido;
la pasión y la conquista, dondequiera que se encuentres,
son sus quietos fieles.

«Los cisnes salvajes de Coole», 1919

Yeats también se vio afectado por la guerra y la subsiguiente infertilidad:

Han pasado muchos hechos ingeniosos
que la multitud creyó milagros…
Soñamos con curar
cualquier dolor que pueda
afligir al ser humano; ahora
ese viento del invierno sopla …

«Mil novecientos diecinueve», 1919

Con todo, y al igual que Bloom, siempre se mostró más interesado en volver a crear a partir de la naturaleza que en lamentar lo que había desaparecido:

No es tierra ésta de viejos. Los más jóvenes
se abrazan mientras cantan los jilgueros.
Cantos de generaciones muertas,
cascadas de salmones, mares llenos de caballas,
carne, pescado o ave: pasaos el verano
loando a lo engendrado, nacido y fallecido.
La música sensual hace olvidar
los templos perennes de la mente.

«En barco a Bizancio», 1928

Yeats había iniciado su actividad literaria intentando dar forma poética a las leyendas irlandesas. Nunca compartió el anhelo de los vanguardistas por representar el paisaje urbano contemporáneo; por el contrario, a medida que se iba haciendo

mayor reconocía la realidad fundamental del «deseo en nuestra soledad», la pasión de los asuntos privados y que la ciencia no tenía nada que decir con respecto a eso.[850] La grandeza, como había descubierto Bloom, consistía en ser más sabio, más valiente, más perspicaz incluso en las cosas más pequeñas —especialmente en las cosas más pequeñas—. En medio de una tierra baldía, Yeats se hallaba convencido de que la función del poeta era seguir su propio juego y no el de los demás. Su poesía era muy diferente de la de Eliot, pero a ambos los unía este mismo objetivo.

Bloom constituye, por supuesto, un perdurable reproche a los ciudadanos de la sociedad de consumo. Si bien a él no le faltan recursos, tampoco tiene demasiado o, más bien, no le preocupa en absoluto tenerlo; lo que le importa es su vida interior. Tampoco juzga a los que lo rodean según los bienes de cada uno: sólo quiere adentrarse en sus mentes para ver hasta qué punto son diferentes de la suya y ampliar así su experiencia del mundo.

Cuatro años después de la aparición del *Ulises*, en 1926, **F. Scott Fitzgerald** publicó su novela *El gran Gatsby*, que, a pesar de ser una obra mucho más convencional, gira en torno al mismo tema, si bien desde un punto de vista diametralmente opuesto. Mientras que Leopold Bloom es un dublinés de clase media-baja que triunfa sobre una adversidad a pequeña escala haciendo uso de una agudeza redentora y una astucia de andar por casa, los personajes de *El gran Gatsby* son extremadamente ricos o pretenden serlo, pasan por la vida de tal manera que casi nada llega a tocarlos y habitan un entorno generador del vacío moral e intelectual que constituye su propia forma de tierra baldía.

Los cuatro protagonistas del libro son Jay Gatsby, Daisy, Tom Buchanan y Nick Carraway, el narrador. La acción tiene lugar durante el verano en la isla de West Egg, un cruce entre Nantucket, Martha's Vineyard y Long Island, a la que se puede acceder en coche desde Manhattan. Carraway, que ha alquilado por casualidad la casa adyacente a la de Gatsby, es familia de Daisy. De entrada, Gatsby, que comparte algunos rasgos biográficos con Fitzgerald, la familia Buchanan y Carraway llevan vidas relativamente independientes, que acaban por unirse.[851] Gatsby es un personaje misterioso: su casa está siempre abierta a grandes fiestas, bulliciosas y de «la edad del *jazz*», pero no por eso deja de ser un solitario enigmático. Nadie sabe en realidad quién es ni de dónde procede su fortuna. A menudo se encuentra haciendo llamadas de larga distancia por teléfono, en una época en que resultaban muy caras y exóticas. Sin embargo, Nick se introduce gradualmente en su órbita. Casi al mismo tiempo, se entera de que Tom Buchanan mantiene una aventura con una tal Myrtle Wilson, cuyo marido es dueño de la estación de servicio en la que suele repostar en sus idas y venidas de Manhattan. Daisy, la original mujer «cándida», una joven lista de la década de los veinte, desconoce este hecho. El libro no llega a las ciento setenta páginas y es fácil de leer. En él se menciona «*The Rise of the Colorea Empires*, del tal Goddard», así como el tratado eugenésico de Lothrop Stoddard *The Rising Tide Colour*. Éste da pie a Tom a reflexionar sobre la raza:

> Si no nos andamos con cuidado, la raza blanca será… acabará por sumergirse del todo. Se trata de una cuestión científica, demostrada… debemos estar alerta, ya que somos la raza dominante, o las otras razas se harán con el poder. … La idea es que nosotros somos nórdicos… y a nosotros se debe todo lo que ha hecho a la civilización… bueno, la ciencia, el arte y todo eso. ¿No?[852]

La zona en la que tiene lugar el trágico accidente que acaba con la vida de Myrtle se conoce como el Valle de las Cenizas, y está basada en Flushing Meadow, una ciénaga cenicienta llena de basura. En ocasiones, la «cría» resulta un tema exquisito que fascina a los personajes; pero todas estas cuestiones se tratan de forma frívola, y en ningún momento fuerzan al lector.

El misterio creado alrededor de Gatsby lo impregna todo. Los rumores sobre el origen de su fortuna se multiplican, y la mayoría gira en torno al alcohol, las drogas y el juego. No tarda en saberse que Gatsby quiere conocer a Daisy, por lo que le pide a Nick que, como familiar de ella, organice un encuentro entre ambos. Cuando llega el momento, se descubre que Gatsby y Daisy ya se conocían y habían estado enamorados antes de que ella se casase con Tom. (A Fitzgerald le preocupaba que este detalle fuese el punto débil de la novela, ya que no había explicado de forma adecuada la relación previa de ambos personajes).[853] Gatsby y Daisy acaban por retomar su aventura. Una tarde, algunos de los personajes se dirigen a Manhattan en dos coches. En la ciudad, Tom acusa a Gatsby de mantener relaciones con su esposa. A instancias de éste, Daisy confiesa que nunca ha amado a Tom. Este último monta en cólera y revela que ha estado haciendo averiguaciones acerca de la vida de Gatsby: había estudiado en Oxford, tal como afirmaba, y había sido condecorado en la guerra. Al igual que Nick, el lector va cobrándole afecto al personaje. También se nos revela que su verdadero nombre es James Gatz, que procede de una familia pobre y que la suerte se cruzó en su camino cuando, de joven, le hizo cierto favor a un millonario. Sin embargo, Tom ha amasado una serie de pruebas que demuestran que Gatsby está envuelto en toda una serie de planes malsanos e incluso ilegales, entre los que se incluyen el contrabando y el comercio con títulos robados. Antes de que el lector pueda hacerse a la idea de esto tiene lugar un enfrentamiento, y los dos coches vuelven a la isla: en uno van Gatsby y Daisy; en el otro, el resto. El lector da por hecho que la pelea se retomará más tarde. Sin embargo, por el camino el coche de Gatsby atropella a Myrtle Wilson, la amante de Tom, y ni siquiera se detiene. Tom, Nick y el resto, que los siguen a cierta distancia, se encuentran con la policía al llegar al lugar del accidente y con el señor Wilson, que se encuentra muy turbado. Éste había empezado a recelar que su esposa le era infiel, pero ignora la identidad de su amante. Entonces sospecha de Gatsby, y supone que la ha asesinado para mantenerla callada; así que se dirige a la casa de aquél, donde lo encuentra en la piscina. Lo mata de un tiro y después se dispara a sí mismo. Lo que nunca llega a saber el señor Wilson, ni a descubrir Tom, es que quien conducía era Daisy. Es algo que ha escapado a la policía, por lo que Daisy, que fue quien causó por un descuido la muerte de Myrtle, sale impune del asunto. La aventura de Tom, que ha

desencadenado toda la tragedia, nunca se desvela. Éste desaparece junto con su esposa, de manera que Carraway es el único que queda para organizar el funeral de Gatsby. A esas alturas se han confirmado sus turbios negocios, de manera que al sepelio no acude nadie.[854]

La última escena del libro tiene lugar en Nueva York, cuando Nick se encuentra a Tom en la Quinta Avenida y se niega a darle la mano. De su encuentro se deduce que Tom aún no sabe que era Daisy la que conducía el coche, pero para Nick esta inocencia no tiene importancia o, más bien, resulta peligrosa. Es eso lo que hechiza y al mismo tiempo desfigura a los Estados Unidos: Gatsby traiciona y es traicionado.[855] Para Nick, el comportamiento de Tom es tan despreciable que no tiene la menor importancia el hecho de que ignore o no que era Daisy la que conducía. El narrador también reserva algunas palabras severas para ésta, que lo hizo todo pedazos y luego volvió a refugiarse en su dinero. Al atacarla, Nick hace caso omiso de los lazos de sangre que los unen, con lo que se desliga de los «nórdicos» que, según él, habían creado la civilización. Tom y Daisy, a pesar de su genealogía, no han dejado a su paso más que catástrofe. Los Buchanan —y otros como ellos— pasan por la vida en un completo vacío moral, incapaces de distinguir lo que es importante de lo que no pasa de trivial y obsesionados con acumular objetos de lujo. Todo lo que aparece en *El gran Gatsby* son tierras baldías, ya sea en un sentido moral, espiritual, biológico e incluso, en el Valle de las Cenizas, topográfico.

James Joyce y Marcel Proust se conocieron el 18 de mayo de 1922, tras el estreno del *Renard* de Igor Stravinsky, en una fiesta en honor de Sergei Diaghilev a la que también asistió Pablo Picasso, autor de los decorados. Tras la velada, Proust acercó a Joyce a casa en un taxi, y durante el trayecto el irlandés, ebrio, confesó no haber leído una sola palabra de lo que aquél había escrito. Proust se sintió muy ofendido y se retiró al Ritz, donde siempre tenía una mesa disponible por tarde que llegara, según tenía acordado.[856]

El insulto de Joyce resultó impropio. Tras el retraso que supuso para la publicación de otros volúmenes de *En busca del tiempo perdido* la primera guerra mundial, habían salido a la calle cuatro títulos en una sucesión bastante rápida. *A la sombra de las muchachas en flor* (merecedor del Premio Goncourt) vio la luz en 1919; *El mundo de los Guermantes*, un año más tarde, y tanto la segunda parte de éste como la primera de *Sodoma y Gomorra* aparecieron en mayo de 1922, precisamente el mes en que tuvo lugar el encuentro de su autor con Joyce. Tras la muerte de Proust, ocurrida ese mismo año, se editaron tres volúmenes más: *La prisionera*, *La desaparición de Albertina* y *El tiempo recobrado*.

Al margen del retraso con que se publicaron, *A la sombra de las muchachas en flor* y *El mundo de los Guermantes* nos retrotraen a Swann, a los salones parisinos, las minucias del esnobismo aristocrático y los problemas que acarreaba el amor de

Swann por Gilberte y Odette. Sin embargo, *Sodoma y Gomorra* supone un cambio en este sentido, pues Proust fija su mirada en una de las áreas escogidas tanto por Eliot como por Joyce: el panorama sexual del mundo moderno. Con todo, a diferencia de ambos, que escribieron acerca del sexo al margen del matrimonio, fuera de la Iglesia, despreocupado e irrelevante, Proust centró su atención en la homosexualidad. El propio autor era homosexual, y había sufrido una doble tragedia durante la guerra cuando su chófer y mecanógrafo, Alfred Agostinelli, del que se había enamorado, lo abandonó a causa de una mujer y se fue a vivir al sur de Francia. Poco después, Agostinelli murió en un accidente de aviación, lo que sumió a Proust durante meses en una pena inconsolable.[857] Si tras este episodio, la homosexualidad empezó a aparecer de forma mucho más abierta en su obra. Su punto de vista se basaba en que dicha tendencia estaba mucho más extendida de lo que se imaginaba, que había un buen número de hombres que eran homosexuales sin saberlo y que se trataba de una enfermedad, un tipo de dolencia nerviosa que confería a los hombres cualidades femeninas (otro eco de Otto Weininger). Este hecho cambió de raíz la técnica narrativa de Proust. Desde entonces se hace evidente para el lector que algunos de sus personajes masculinos llevan una doble vida, lo que convierte su magnificencia rígida y cohibida y su esnobismo en algo cada vez más absurdo, hasta el punto de que *Sodoma y Gomorra* acaba por rebelarse ante la estructura social que domina los libros anteriores, para mostrarnos que el estilo de vida más envidiable no es sino una mala comedia basada en el engaño.

Lo cierto es que la comedia no resulta precisamente divertida para los participantes.[858] Los últimos libros de la serie se vuelven más oscuros: la guerra hace su irrupción de manera que en *La desaparición de Albertine* se describe de forma excepcional el dolor. El sexo continúa teniendo un papel relevante, aunque el momento más conmovedor sea quizá cuando, en el último libro, el narrador se sube a dos losas irregulares y, en ese momento, acuden a su memoria recuerdos involuntarios a raudales, de manera idéntica a como lo hacían al principio de la serie. Sin embargo, Proust no permite que la estructura de la obra sea del todo circular, pues el narrador se niega a seguir el mismo sendero de lo recordado y opta por centrarse en el presente. Se nos invita, de esta manera, a pensar que esto supone un cambio decisivo para el propio autor, un rechazo de todo lo que ha sucedido con anterioridad. Ha guardado para el final la mayor sorpresa, como es propio de un narrador de su talla. Con todo, después de tantos volúmenes resulta difícil hablar de climax.[859]

Proust gozaba de una gran reputación cuando le llegó la muerte. Ahora, sin embargo, algunos críticos opinan que sus logros ya no merecen tanta atención. Para otros, *En busca del tiempo perdido* sigue siendo una de las consecuciones más sobresalientes de la literatura moderna, y que supone «la más grande exploración del yo llevada a cabo por nadie, incluido Freud».[860]

Debemos recordar que el primer volumen de la novela de Proust había sido rechazado por **André Gide**, de la *Nouvelle Revue Francaise*. Las tornas, sin

embargo, no tardaron en volverse. Gide se disculpó por su error, y en 1916 la editorial de la revista empezó a publicar la obra de Proust. A la muerte de éste, Gide apenas había comenzado su gran novela, *Los monederos falsos*. En la entrada de su diario correspondiente al 15 de marzo de 1923 (Proust había muerto en noviembre) relata un sueño en el que aparecía el autor de *En busca del tiempo perdido*: Gide se hallaba sentado en el estudio de Proust y se sorprendió sujetando una cuerda atada a dos libros de las estanterías de éste. Al tirar de la cuerda, Gide descosía una bella encuadernación de las *Memorias de Saint-Simon*. Gide se mostraba inconsolable, para después reconocer que tal vez lo había hecho de forma intencionada.[861]

Los monederos falsos, que había estado rondando la mente del autor desde 1914, no es *En busca del tiempo perdido*; pero entre ambos existe una serie de semejanzas que es pertinente señalar.[862]

> La novela de Gide tiene a su propio barón de Charlus, su pandilla de adolescentes y su propia preocupación acerca de las ciudades de la llanura. En ambas obras el protagonista escribe una novela que a la postre resulta ser, más o menos, la novela que estamos leyendo. No obstante, el parecido más relevante se encuentra en que los dos autores tienen la intención consciente de escribir una gran novela. Gide pretendía competir con Proust en su propio terreno. En el sueño, la actitud del primero para con el segundo pone de manifiesto los celos que siente Gide. Con todo, éste logra reconciliarse cuando, alcanzado un punto crítico, los confiesa.[863]

La novela y su intrincado argumento resultan de gran importancia por varias razones. Una de ellas es que Gide recogió en su diario todas sus ideas acerca de la composición, que constituye con toda probabilidad el informe más completo acerca del proceso de formación de una gran obra literaria. Lo que resulta más interesante en este sentido es la manera en que fue cambiando y eliminando las ideas iniciales y prescindiendo de algunos personajes. Su intención era escribir un libro sin protagonista, sustituir a éste por una variedad de personajes diferentes, todos de la misma importancia; se trataba de hacer en la escritura algo parecido a lo que llevó a cabo Picasso en la pintura y hacer que los objetos se viesen no desde un punto de vista predominante, sino desde todas las direcciones a un tiempo. El diario de Gide recogía también algunos recortes de prensa, acerca de una banda de jóvenes que había puesto en circulación monedas falsas, de un colegial que se voló los sesos en clase instigado por sus compañeros, etc. Gide teje con todos estos elementos una complicada trama en la que inserta a un personaje, Edouard, que está escribiendo una novela llamada Los monederos falsos. En esencia, todos los personajes de la novela son a su manera falsificadores.[864] Los más obvios son Edouard, en cuanto escritor, y los muchachos del dinero falso; pero lo que más impactó a los lectores de la obra fue la severa crítica que hace Gide de la clase media francesa, que lleva una vida de ilegitimidad y homosexualidad al tiempo que da una imagen falsificada de corrección moral (lo que no se aleja demasiado en cuanto a la temática de los últimos libros de

Proust). La complejidad del argumento viene dada por el hecho de que, al igual que sucede en la vida real, los personajes no son conscientes, en muchas ocasiones, de cuáles serán las consecuencias de sus propias acciones, ni tampoco de cuáles son las causas de las acciones de otros personajes. Ignora incluso cuándo son sinceros y cuándo están falseando su actitud. En un ambiente así, cabe preguntarse cómo puede funcionar nada —sobre todo el arte— (y aquí la novela parece coincidir con Pirandello). Mientras que parece obvio por qué funciona cierto tipo de falsificación (como la del dinero), algunos episodios de la vida, como el de un niño que se vuela la tapa de los sesos, serán siempre un misterio, algo inexplicable. En un mundo con éste, es difícil saber cuáles son las normas por las que debemos guiarnos. *Los monederos falsos* es quizás el diagnóstico más realista de nuestra época. La novela no ofrece receta alguna; de hecho, da a entender que no existe ninguna. Si nuestros problemas tienen siempre un fin trágico, ¿por qué no es mayor el número de suicidas? La respuesta a esto también es un misterio.

Gide mostraba un sorprendente interés por la literatura inglesa: William Blake, Robert Browning, Charles Dickens, etc. También conocía a los del grupo de Bloomsbury, pues en 1918 había estudiado inglés en Cambridge, baluarte del grupo. En 1919 conoció en París a Clive Bell y en 1920 se alojó con lady Ottoline Morrell en Garsington. También mantuvo una extensa correspondencia con Roger Fry (ambos compartían una gran admiración por Nicolás Poussin) y, más tarde, sirvió en un comité antifascista de intelectuales junto con Virginia Woolf.

Mientras preparaba su novela *El cuarto de Jacob*, **Virginia Woolf** era muy consciente de que lo que pretendía hacer ya lo habían intentado otros autores con anterioridad. En la entrada de su diario correspondiente al 26 de septiembre de 1920 escribió: «He estado pensando que lo que yo hago lo está haciendo tal vez mejor el señor Joyce».[865] Ella sabía que T. S. Eliot estaba en contacto con James Joyce, pues la mantenía informada de todo lo que hacía el irlandés.

La escritora, nacida en 1882, formaba parte de una familia fuertemente ligada al ámbito de lo literario (su padre era editor y fundador del *Dictionary of National Biography*, y la primera esposa de éste era hija de William Makepeace Thackeray). Aunque se le negó la formación de que disfrutaron sus hermanos, tuvo a su disposición la extensa biblioteca familiar, que puso a su alcance un bagaje cultural al que la mayoría de sus contemporáneas no tenía acceso. Siempre quiso ser escritora, por lo que empezó a publicar artículos en el *Times Literary Supplement* (revista que desde 1902 se editaba separada del *Times* de Londres). Sin embargo, no vio aparecer su primera novela, *Fin de viaje*, hasta 1915, a la edad de treinta y tres años.[866]

Con *El cuarto de Jacob* se inició la serie de novelas experimentales que la hicieron más famosa. En ella se narra la historia del joven Jacob y se centra, a través de la descripción de sus experiencias en Cambridge, en el Londres artístico y literario y durante un viaje realizado a Grecia, en un retrato de la generación y la clase social que llevó a Gran Bretaña a entrar en la guerra mundial.[867] Se trata de una gran idea,

si bien es de nuevo la forma del libro lo que lo convierte en algo especial. A principios de 1920, la escritora había escrito en su diario:

> Creo que el enfoque será por completo diferente en esta ocasión: sin andamiaje, apenas se podrá ver un ladrillo; todo tendrá una textura crepuscular, aunque el corazón, la pasión y el humor brillarán como un fuego en medio de la niebla.[868]

El cuarto de Jacob es una novela urbana que trata del anonimato y lo fugaz de las experiencias de las calles de la ciudad, las «masas fugaces, inmensas, que se escabullen por los puentes de Londres», rostros expectantes que se vislumbran tras los cristales de las cafeterías, bien aburridas, bien marcadas por «las desesperadas pasiones de las vidas modestas que nunca llegarán a conocerse».[869] De igual manera que el *Ulises* o la obra de Proust, el libro consiste en un monólogo interior —en ocasiones errático— que recoge el fluir de la conciencia, realiza saltos inesperados al pasado y regresa al presente, se desliza sin previo aviso de un personaje a otro y cambia de punto de vista y actitud tan rápido y de manera tan fugaz como ocurre con cualquier encuentro de los que se suceden en el centro de cualquier gran ciudad.[870] En *El cuarto de Jacob* no hay nada estable. No existe un argumento, al menos en el sentido convencional del término (la promesa que hace Jacob al principio nunca se cumple; los personajes permanecen a medio formar, entran y salen; el autor siente tanto interés por las figuras marginales —como es el caso de una florista callejera— como por las que, en teoría, son más relevantes desde el punto de vista de la acción), y tampoco es muy convencional el estilo narrativo. Los personajes no están sino esbozados, como si formasen parte de un cuadro impresionista. «No tiene sentido intentar evaluar a la gente —dice uno de ellos, que parece salido de la obra de Gide—. Uno debe guiarse por lo que va atisbando; ni por lo que se dice exactamente ni por lo que se hace».[871] Woolf describe la vida —y nos la hace sentir— tal como es en las grandes ciudades cosmopolitas del mundo moderno. Esta fragmentación, esta disolución de las categorías familiares —tanto psicológica como física— es la resulta tanto de la primera guerra mundial, según nos señala la autora, como de los cambios militares, políticos y económicos que han tenido lugar, lo que probablemente es más fundamental.

Las ideas psicológicas de Sigmund Freud tuvieron una repercusión muy directa sobre **André Bretón** (1896-1966). Durante la primera guerra mundial, sirvió como auxiliar sanitario en el psiquiátrico de Saint-Dizier, tratando a las víctimas de la neurosis bélica. Fue allí donde tuvo su primer contacto con el análisis (y el psicoanálisis) de los sueños, sobre el que estableció, como más tarde declararía, las bases del surrealismo. Recordaba en particular a un paciente que vivía por completo en su propio mundo. Tras un tiempo de servicio en las trincheras, había dado en creerse invulnerable. Pensaba que el mundo entero era «una farsa» representada por

actores que usaban balas de fogueo y demás accesorios teatrales. Tan convencido estaba de tener razón que llegó a salir de las zanjas durante los tiroteos y a hacer gestos entusiasmado ante las explosiones. La providencial incapacidad del enemigo para matarlo no logró sino reforzar su convicción.[872]

Fue el «mundo paralelo» creado por este hombre lo que tuvo tanta influencia sobre Bretón. A su parecer, la locura del paciente era en realidad una respuesta racional ante un mundo que se había vuelto loco, una idea que resultó influyente en extremo durante varias décadas a mediados de siglo. Los sueños, otro mundo paralelo que, como había señalado Freud, constituía un camino hacia el inconsciente, se convirtieron para Bretón en el camino que llevaba al arte. En su opinión, el arte y el inconsciente debían formar «una nueva alianza», que se haría efectiva mediante los sueños, el azar, las coincidencias, los chistes…; en resumen, todo aquello que estaba investigando Freud. Bretón llamó a esta nueva realidad *super-realidad*, para lo cual empleó un término prestado de Guillaume Apollinaire. En 1917, Picasso, Jean Cocteau, Erik Satie y Léonide Massine habían colaborado en el ballet *Parade*, que el poeta francés había descrito como «une espèce de sur-réalisme».[873]

El surrealismo debía más a lo que sus incondicionales pensaban que quería decir Freud que a lo que realmente escribió éste. Pocos surrealistas franceses y españoles tenían posibilidades de leer la obra de Freud, por cuanto aún no estaba disponible si no era en alemán. (El psicoanálisis no alcanzó verdadera popularidad en Francia hasta después de la segunda guerra mundial, mientras que en Gran Bretaña la Asociación Psicoanalítica no se creó hasta 1919). A las ideas de Bretón acerca de los sueños, sobre la neurosis como una especie de sueño «anquilosado» y permanente, les habría costado sin duda alcanzar la aceptación de Freud, al igual que sucedía con la convicción por parte de los surrealistas de que la neurosis era «interesante» en cuanto estado místico o metafísico. A su manera, se trataba de una forma de romanticismo del siglo XX, que suscribía el argumento de que la neurosis constituía el «lado oscuro» de la mente, asiento de nuevas y peligrosas verdades acerca de nosotros mismos.[874]

Aunque el surrealismo comenzó siendo un movimiento poético, encabezado por Bretón, Paul Éluard (1895-1952) y Louis Aragón (1897-1982), fueron los pintores los que acabarían por hacer de él un movimiento de fama internacional perdurable. En particular se hicieron ilustres cuatro pintores, y tres de ellos empleaban de forma habitual la imagen de la tierra baldía.

Max Ernst fue el primer artista plástico que se unió a los surrealistas (en 1921). Aseguraba haber sufrido frecuentes alucinaciones de pequeño, de manera que se hallaba predispuesto a sus teorías.[875] Sus paisajes y objetos resultan extrañamente familiares, aunque han sufrido una sutil transformación. Los árboles y los acantilados, por ejemplo, pueden presentar la textura del interior de los órganos corporales, y los animales, tener un lomo tan enorme y desproporcionado como para tapar el sol. En sus óleos parece haber sucedido algo terrible o estar a punto de

ocurrir. A veces, Ernst pintaba escenas alegres y las remataba con títulos largos y misteriosos que sugerían algo siniestro: *El inquisidor: A las 7.07 se hará justicia*.[876] Así, por ejemplo, el cuadro *Dos niños amenazados por un ruiseñor* está lleno de colores alegres. En él pueden verse, a primera vista, un pájaro, un reloj que parece de cuco, un jardín rodeado de un muro…; entonces nos damos cuenta de que las figuras del cuadro están huyendo tras un episodio que no se muestra. Además, el cuadro está pintado sobre una puertecita o la tapa de una caja, a la que el artista no le ha quitado el tirador, lo que hace que el espectador se pregunte qué podrá encontrar detrás si abre la puerta. Lo desconocido es siempre amenazador.

El más inquietante de los surrealistas fue, sin duda, **Giorgio de Chirico** (1888-1978), el «pintor de las estaciones de tren», como lo llamaba Picasso. De Chirico era italiano de ascendencia griega, y estaba obsesionado con las plazas y las arcadas de las ciudades de la Italia septentrional:

> Acababa de recuperarme de una enfermedad intestinal larga y dolorosa. Me hallaba en un estado de sensibilidad casi morboso. Tenía la impresión de que todo el mundo, hasta el mármol de los edificios y las fuentes, estaba en período de convalecencia… El sol otoñal, cálido y afectuoso, iluminaba la estatua y la fachada de la iglesia. Entonces me asaltó la extraña sensación de estar mirándolas por vez primera.[877]

Esos paisajes urbanos reciben siempre el mismo tratamiento en la pintura de Chirito: la luz es siempre la misma (propia de la tarde, proveniente de derecha o izquierda, más que de arriba) y provoca sombras largas e intimidatorias que anuncian la inminencia de la oscuridad.[878] En segundo lugar, casi no hay personas: sus paisajes están desiertos. A veces vemos un maniquí de sastre o una escultura, figuras que parecen personas pero están ciegas, sordas, mudas, insensibles, como si fuesen un reflejo, según ha señalado Robert Hughes, del famoso verso de Eliot: «Fragmentos que apuntalan mis ruinas». Con frecuencia podemos ver sombras antropomórficas que surgen de detrás de las esquinas. El mundo de Chirico es frío; su atmósfera, imponente; cada cuadro da la impresión de estar representando el último de los días, como si el universo estuviese a punto de hacer implosión y el brillo solar se acabase para siempre. De nuevo nos encontramos ante la sensación de que algo terrible ha ocurrido o está a punto de ocurrir.[879]

A primera vista, **Joan Miró** (1893-1983) resulta un pintor mucho más alegre y juguetón que los otros dos. Nunca compartió la vertiente política de los surrealistas, ni se vio envuelto en manifiestos o campañas.[880] Sin embargo, contribuyó a las exposiciones del grupo, en las que su estilo contrastaba con los otros de forma marcada. Catalán de nacimiento, se formó en Barcelona en una época en que la ciudad era una capital cosmopolita, antes de que fuera separada del resto de Europa por la guerra civil española. En un principio se mostró interesado en el cubismo, pero acabó por rechazarlo. Tras haber pasado la infancia en una granja, su atracción por el reino animal parecía luchar por expresarse.[881] Esto confirió a sus óleos un lirismo biológico, que con el tiempo se tornó nás abstracto. En *La granja* (1921-1922) pintó

decenas de animales con el detalle propio de un científico, de tal manera que creó una obra capaz de gustar por igual a niños y adultos. (El pintor llevó consigo briznas de hierba seca de Barcelona a París para asegurarse de que todos los detalles eran correctos). Más tarde, en su serie «Constelaciones», las miríadas de formas remiten a obras de autores clásicos como el Bosco, si bien no dejan de ser alegres, y se hacen cada vez más abstractas, dispuestas en un firmamento nebuloso en el que las estrellas adoptan un aspecto biológico más que físico-químico. Miró entró en contacto con los surrealistas por intercesión del pintor André Masson, vecino suyo en París. En 1924 tomó parte en la primera exposición del grupo. Sin embargo, él no era un artista del horror; sus obras reflejan más bien lo que sobrevive del mundo infantil en la vida del adulto, el «yo no censurado», otro término confuso extraño del psicoanálisis.[882]

Las tierras baldías de **Salvador Dalí** han adquirido fama universal. Y es innegable su condición de yermos, pues incluso cuando aparece representada la vida, no tarda en corromperse y descomponerse apenas ha florecido. Después de Picasso, Dalí es el artista más famoso del siglo XX, si bien esto no quiere decir que sea el segundo en calidad. Su fama tiene que ver más bien con su extraordinaria técnica, su profundo terror a la locura y su aspecto personal: ojos de mirada fija y bigote retorcido, a semejanza del que pintó Velázquez en los retratos de Felipe IV.[883] Merced a su facilidad con la pintura, Dalí descubrió ser capaz de representar paisajes cristalinos que, dados los temas que perseguía, jugaban con la realidad como supuestamente hacían los sueños. Poseía el lirismo de Miró, la luz de la tarde de Chirico y el sentido de lo horrible de Ernst, así como su habilidad para expresarlo mediante la representación de realidades familiares ligeramente alteradas. Sus imágenes, como los huevos cascados (el «ADN daliniano»), los relojes blandos, los pechos prolongados y los árboles secos en áridos paisajes, resultan lúbricas a la vista e inquietantes para la mente.[884] Recogen un mundo en el que pulula la vida, aunque sin coordinar, como si los principios rectores de la naturaleza, sus leyes, se hubiesen venido abajo; como si la biología estuviese a punto de agotarse y la lucha darviniana se hubiese vuelto loca.

Rene Magritte (1898-1967) nunca formó parte del grupo de los surrealistas, pues pasó toda su vida en Bruselas; sin embargo, compartía su obsesión por el horror, a lo que se añadía una fascinación por el lenguaje y su significación propia del mismo Wittgenstein. En sus óleos clásicos, tomaba objetos cotidianos, como un bombín (prenda que a menudo utilizaba), una pipa, una manzana, un paraguas, etc., y hacía que les sucediesen cosas extraordinarias.[885] Así, por ejemplo, en *La condición humana* (1934), la pintura del paisaje que se ve a través de una ventana se superpone con toda exactitud al propio paisaje: ambos elementos se funden de tal manera que resulta difícil determinar dónde empieza uno y acaba el otro. El mundo «exterior», parece decirnos, es en realidad una construcción de la mente, lo que sin duda remite a Henri Bergson. En *La violación* (también de 1934) se representa un torso femenino desnudo que, rodeado de cabello, adopta la forma de un rostro, delicado al tiempo

que salvaje, que pone en duda la propia delicadeza y sugiere la cruda sexualidad que se esconde tras ella. La imagen se recorta sobre un paisaje plano y vacío, una tierra baldía desde el punto de vista psicoanalítico.[886]

Los surrealistas jugaban (nunca mejor dicho) con las imágenes: proponían con toda seriedad que el hombre podía solucionar sus problemas a través del juego, pues dicha actividad liberaba el inconsciente. Del mismo modo, hacían emerger lo erótico, pues la represión sexual aislaba al hombre de su verdadera naturaleza. No obstante, su arte, basado en los sueños y el inconsciente, era por encima de todo un rechazo deliberado de la razón. Su intención era la de mostrar que el progreso, si es que era posible, nunca seguiría una línea recta, que nada era predecible y que la única alternativa a las banalidades de la sociedad de consumo se hallaba, tras el desmoronamiento de la religión, en una nueva forma de encantamiento.

Por irónico que pueda parecer, la tierra baldía se convirtió en una fértil metáfora. Lo que une a todas las obras consideradas en el presente capítulo es una sensación de desencantamiento en respecto del mundo y las fuerzas conjuntas del capitalismo y la ciencia, creadoras de dicha tierra yerma. Estos objetivos se habían elegido a conciencia: el capitalismo y la ciencia resultarían ser los modos de pensamiento y conducta más perdurables del siglo. Y nadie los encontraría desencantadores.

12. LA MIDDLETOWN DE BABBITT

En la década de los veinte los partidarios de la eugenesia y los racistas científicos fueron especialmente persistentes en los Estados Unidos. Uno de sus principales puntos de referencia era el libro de C. C. Brigham *A Study of American Intelligence*, publicado en 1923. Brigham era profesor agregado de psicología en la Universidad de Princeton y discípulo de Robert Yerkes. Su libro tomaba como punto de partida el material que éste había obtenido durante la guerra; de hecho, fue el propio Yerkes quien firmó el prefacio. A pesar de que las pruebas demostraban que cuanto más tiempo permanecían los inmigrantes en los Estados Unidos, mayor era su puntuación en las pruebas del coeficiente intelectual, Brigham tenía la firme intención de probar que los pueblos de la Europa meridional y oriental, así como los negros, poseían una inteligencia muy inferior al resto. Para elaborar sus argumentos se apoyó en las convicciones expuestas largo tiempo atrás por personas como el conde Georges Vacher de Lapouge, quien pensaba que Europa podía dividirse en tres tipos raciales, según la constitución del cráneo. Habida cuenta de este hecho, no resultan sorprendentes las conclusiones de Brigham:

> El declive intelectual [de los Estados Unidos] se debe a dos factores: el cambio de las razas que emigran a nuestro país y el hecho de que cada vez entran en él representantes más ineptos de cada raza. … De forma paralela a los movimientos migratorios de dichos pueblos europeos, hemos de considerar el más siniestro de los acontecimientos en la historia de este continente: la importación de la raza negra… El declive de la inteligencia en los Estados Unidos será más rápido que el sufrido por las naciones europeas merced a la presencia de los negros.[887]

En un contexto así, la posibilidad de una vuelta al segregacionismo no parecía una idea muy descabellada. Tras aducir que el 89 por 100 de los negros habían demostrado ser «morones» en los exámenes psicotécnicos, Cornelia Cannon escribió en la revista *Atlantic Monthly*:

> Debería hacerse especial hincapié en el desarrollo de las escuelas primarias, en la formación centrada en actividades, hábitos y empleos que no requieran unas facultades demasiado evolucionadas. Sobre todo en el sur… la educación de los blancos y los de color en escuelas separadas tiene quizás una justificación al margen de los prejuicios raciales.[888]

Henry Fairfield Osborn, miembro del consejo directivo de la Universidad de Columbia y presidente del Museo Americano de Historia Natural, declaró:

> Lo que costó la guerra —incluso en vidas humanas— ha valido la pena si estos exámenes ayudan a mostrar de una vez por todas a nuestra gente la falta de inteligencia que sufre nuestro país, así como y a demostrarles que las diferentes razas que llegan a esta tierra tienen grados de inteligencia distintos, de tal manera que nadie pueda decir que nuestros asertos son fruto de ningún tipo de prejuicio. … Hemos aprendido de una vez por todas que los negros no son como nosotros.[889]

Estos conflictos biológicos no cesaron con la victoria obtenida por parte de los eugenésicos al lograr que se aprobase la Ley de Restricción de la Inmigración. Al año siguiente, la biología volvió a estar en boca de todos a causa del famoso ***juicio de Scopes***. Ya en 1910, la Asamblea General Presbiteriana había elaborado una lista de los «Cinco fundamentos» que, según creían, constituían las bases del cristianismo: los milagros de Cristo, el nacimiento de la Virgen, la Resurrección, la Crucifixión, entendida como reparación por los pecados de la humanidad, y la Biblia en cuanto palabra de directa inspiración divina. Este último enunciado fue el que dio pie al juicio de Scopes. Los hechos del caso se hallaban fuera de toda discusión:[890] John Scopes, de Dayton, Tennessee, había usado como manual para un curso de biología la Civic Biology de George William Hunter, que la comisión estatal pertinente había adoptado en 1919 como libro de texto oficial. (De hecho se había venido usando en algunas escuelas desde 1909, por lo que había estado en circulación durante quince años antes de ser considerado un peligro).[891] La parte del libro de Hunter que había usado Scopes hablaba de la evolución como algo probado. Sin embargo, según la acusación, este hecho era contrario a la ley de Tennessee: la teoría de la evolución contradecía lo expresado en la Biblia, por lo que no debía imponerse sin más como una realidad. El juicio no tardó en convertirse en un circo. Quien presidía la acusación era **William Jennings Bryan**, candidato a la presidencia en tres ocasiones y antiguo secretario de estado, que había dicho antes del proceso a los adventistas del séptimo día que éste acabaría por determinar si a la postre sobreviviría la evolución o el cristianismo. También fue él quien declaró: «Todas las enfermedades que sufre América se remontan a la doctrina evolucionista. Lo mejor sería destruir todos los libros sobre la faz de la tierra a excepción de los tres primeros versículos del Génesis».[892] El encargado de la defensa era un personaje mucho menos pintoresco. Se trataba de **Clarence Darrow**, orador cualificado y abogado criminalista de gran reputación. Mientras que Bryan estaba decidido a convertir el juicio en un debate entre Darwin y la Biblia, la técnica de Darrow consistía en confundir a su adversario, para lo que contaba con el asesoramiento de eminentes científicos y teólogos que habían llegado a Dayton con la determinación de no dejar que Bryan impusiese su visión fundamentalista. En cierta ocasión, cuando Bryan insistió en declarar en calidad de experto en la ciencia bíblica, no quiso —o no pudo— responder a las preguntas que se le hacían con respecto a la edad de la tierra o a emplazamientos arqueológicos conocidos por todos. En su defensa alegó:

—No pienso en aquello en lo que no pienso.

—¿Piensa usted en aquello en lo que piensa? —replicó Darrow en tono seco.

En realidad fue Bryan quien ganó el caso, aunque sólo debido a un detalle técnico: el juez centró el proceso no en el hecho de que Darwin tuviese o no razón, sino en el de si Scopes había impartido o no su teoría de la evolución, y puesto que éste admitió haberla enseñado, el resultado fue inevitable. Se le impuso una multa de cien dólares, aunque el acusado apeló con éxito la sentencia alegando que había sido

establecida por el juez más que por el jurado. Con todo, al margen de este aspecto técnico, puede decirse que Bryan perdió de manera estrepitosa. La prensa de su país, al igual que la del resto del mundo, no dudó en humillarlo y hacerlo objeto de todas sus burlas. Murió cinco días después del final del juicio.[893]

A pesar de todo esto, la religión justificaba sólo una parte de la reacción ante el proceso de Scopes. En *Anti-Intellectualism in American Life*, Richard Hofstadter defiende la tesis de que, sobre todo en el sur y el medio oeste de los Estados Unidos, era frecuente que se emplease el enfrentamiento entre el cristianismo y la evolución como pretexto para expresarse en contra de la modernidad. La rígida defensa de la ley seca, en vigor por aquel entonces, también es otro aspecto digno de tener en consideración. Hofstadter cita con cierta complicidad a Hiram W. Evans, el gran brujo del Ku Klux Klan que, según él, resumió la principal preocupación de la época «como una lucha entre "la gran masa de americanos de la antigua estirpe de los pioneros" y los "liberales de intelecto mestizo"».

> Somos un movimiento —escribió Evans— de gente sencilla, débiles en lo que respecta a cultura, respaldo intelectual y dirigentes con alguna formación. Lo que pedimos, y esperamos conseguir, es que el poder regrese a las manos del ciudadano medio del viejo linaje, cotidiano, poseedor de una cultura no muy vasta y no demasiado intelectualizado, pero íntegro y sin desamericanizar… Se trata sin duda de una debilidad, pues nos expone a ser tachados de «palurdos», «patanes» y «conductores de Fords de segunda mano». Lo admitimos.[894]

Las palabras del brujo del Klan son un claro testimonio de la atmósfera que se respiraba en los Estados Unidos en la época, muy diferente de la de Europa, donde en Londres y París florecía la modernidad.

Los Estados Unidos salieron transformados de la guerra: era el país participante que menos había sufrido sus estragos, y por lo tanto el conflicto lo había fortalecido. Con todo, seguía estando dominado por un espíritu práctico, bien al margen de los grandes *ismos* del viejo continente. «Éste es, en esencia, un país de negocios», declaró en 1920 Varren Harding, y dos años más tarde, Calvin Coolidge pronunció, a modo de eco, su famosa frase: «El negocio de América son los negocios». Todos esos cabos diferentes (el antiintelectualismo, los negocios, el recelo respecto de Europa o, al menos, respecto le sus gentes…) fueron reunidos con gran brillantez en las novelas de **Sinclair Lewis**, que publicó la mejor de todas, *Babbitt*, precisamente ese año de 1922.

Sería difícil concebir un personaje que fuese más diferente de Dedalus, Tiresias, Jacob o Swann que ***George F. Babbitt***, agente inmobiliario de Zenith, una ciudad no muy grande de Ohio, en el oeste medio de los Estados Unidos. Se trata de un hombre próspero y trabajador que goza del afecto de sus conciudadanos. Sin embargo, su éxito y su popularidad no son sino el principio de sus problemas. Lewis era un crítico feroz del materialismo de la sociedad de consumo que tanto odiaban Oswald

Spengler, R. H. Tawney o T. S. Eliot. Este último y Joyce habían subrayado la fuerza de los mitos antiguos con la intención de acercarse al mundo moderno, mientras que el método de Lewis consistió en diseccionar, a medida que pasaban los años veinte, toda una serie de mitos modernos de los Estados Unidos. Babbitt, a la manera del resto de «héroes» de la obra de Lewis, no es más que una víctima, aunque él lo ignora.

Harry Sinclair Lewis nació en 1885 y se crio en la pequeña ciudad de Sauk Center, en Minnesota, que más tarde tildaría de «estrecha de miras y socialmente provinciana». Uno de los aspectos centrales del libro de Lewis era que las ciudades estadounidenses pequeñas no eran, ni por asomo, tan amistosas o agradables como daba a entender el mito popular. En su opinión, recelaban de cualquiera que no compartiese sus opiniones o fuese diferente.[895] Quien cuidó de Lewis y lo crio fue su madrastra, una mujer procedente de Chicago, que, aunque no era la ciudad más sofisticada de la época, tampoco era, al menos, una ciudad pequeña. Fue ella quien inició al joven Harry en la lectura de libros extranjeros y lo animó a viajar. El muchacho asistió a la academia Oberlin y luego se dirigió al este para matricularse en Yale. Allí aprendió poesía e idiomas extranjeros, y conoció a gente que había viajado más incluso que su madrastra. Después puso rumbo a Nueva York, donde encontró trabajo a la edad de veinticinco años como lector de manuscritos y agente de prensa en una editorial. Esto lo ayudó a conocer los gustos literarios del público estadounidense. También publicaba una serie de relatos en el *Saturday Evening Post*. Todos subvertían ligeramente la imagen que el país tenía de sí mismo, pero la extensión de los relatos no se adaptaba del todo al mensaje que quería transmitir. Sólo después de que se publicase su primera novela, *Calle mayor*, en octubre de 1920, «se soltó una nueva voz en el oído americano».[896] El libro apareció a finales de otoño, justo cuando empezaban las prisas de los preparativos navideños, y constituye un extraño fenómeno, pues resultó ser un éxito de ventas de palabra. La acción transcurría en Gropher Prairie, una ciudad pequeña que, como era de esperar, tenía mucho en común con Sauk Center. El autor retrata con gran brillantez a los habitantes de Gropher, con sus prejuicios y sus pecadillos; presenta de manera muy inteligente sus manías y sus fábulas, de tal manera que el libro alcanzó tanta popularidad entre la clase media estadounidense como entre los elementos más sofisticados y de poder adquisitivo elevado. Obtuvo tanta fama que a la editorial llegó a faltarle papel para llevar a cabo las reimpresiones. Incluso llegó a protagonizar un escándalo en el este cuando salió a la luz que el jurado del Premio Pulitzer había votado a *Calle mayor* como merecedora del galardón, pero, sorprendentemente, los miembros de la Universidad de Columbia encargados de administrarlo rechazaron su decisión para concedérselo a *La edad de la inocencia*, de Edith Wharton. A Lewis no le importó o, al menos, no le importó demasiado. En cuanto admirador de Edith, no pudo menos de dedicarle su siguiente libro, *El doctor Arrowsmith*.[897]

En *Babbitt*, Lewis cambia el escenario de ciudad pequeña por el de una de

extensión media en la región del oeste medio. Se trataba, en muchos sentidos, de un lugar más típico: Zenith, la ciudad en que se ambienta la novela, poseía no sólo las ventajas de una ciudad norteamericana, sino también sus problemas. A esas alturas, en 1922, ya habían aparecido otras novelas en los Estados Unidos sobre hombres de negocios, como *Rise of Silos Lapham*, de Dean Howells, en 1885, o *El financiero*, de Theodore Dreiser, en 1912; pero ninguna poseía la estructura trágica de *Babbitt*. Movido por su pasión por la literatura extranjera, Lewis siguió el ejemplo de la obra de Émile Zola. El escritor francés había subido a la plataforma del maquinista ferroviario y bajado a las minas con la intención de documentarse para la magistral serie de *Les Rougon-Macquart* durante el último cuarto del siglo XIX. De manera semejante, Lewis viajó en tren para visitar varias ciudades del oeste medio y comió en asociaciones de la Organización de Rotarios, junto con agentes inmobiliarios, alcaldes y presidentes de cámaras de comercio. Al igual que Zola, llenó de notas sus cuadernillos grises, en los que recogía frases típicas y giros idiomáticos de la jerga empresarial, así como nombres adecuados para los personajes o los lugares. Todo esto dio origen a *Babbitt*, un hombre que vive «en pleno meollo» de la cultura materialista estadounidense.[898] La cualidad central que Lewis hace destacar en el protagonista de su novela es el éxito, que para él conlleva tres cosas: comodidad material, popularidad entre sus conciudadanos, que comparten su manera de pensar, y una sensación de superioridad con respecto a los menos afortunados. *Babbitt* vive satisfecho de sí mismo, aunque no lo reconoce, y se rige por un triángulo formado por Eficiencia, Comercialización y Bienes, es decir, objetos, posesiones materiales. Para Lewis, igual que para Eliot, esto no son sino falsos ídolos. En el mundo de *Babbitt* el arte y la religión aparecen pervertidos, siempre en beneficio del negocio. El momento en que el autor hace este hecho más evidente es cuando uno de sus personajes, llamado Chum Frink, pronuncia un discurso ante el Booster's Club, una especie de asociación de Rotarios. El tema de la disertación gira en torno a la necesidad de que Zenith tenga su propia orquesta sinfónica:

> La cultura se ha convertido en un adorno y un medio de publicidad tan necesarios para una ciudad moderna como lo son el pavimento o la compensación bancaria. La cultura, ya sea en forma de teatros, galerías de arte, etcétera, supone miles de visitantes. … [Por eso] os ruego, hermanos, que levantéis vuestras voces en honor a la cultura y por la mejor orquesta sinfónica del mundo.[899]

Tanta autosatisfacción resulta casi insoportable, y Lewis no deja que dure demasiado: sobre este mundo perfecto comienza a formarse una sombra cuando el mejor amigo de Babbitt mata a su esposa. Ningún misterio rodea a la muerte; se trata, además, de un homicidio involuntario y no de un asesinato. Con todo, su amigo es encarcelado. Estos acontecimientos logran trastocar por completo la vida de Babbitt, lo que provoca toda una serie de cambios en su personalidad. Para el lector son cambios mínimos, rebeliones insignificantes; pero cada vez que el protagonista intenta rebelarse, llevar lo que a él le parece una vida más «bohemia», se da cuenta de

que le es imposible: su existencia está dominada por la conformidad y depende de ella. El éxito tiene un precio en los Estados Unidos, que Babbitt paga como parte de un pacto faustino que hace que, para Babbitt y los de su clase, el cielo y el infierno sean un mismo lugar.

La severa crítica que Lewis hace al materialismo y la sociedad de consumo no es menos efectiva que la de Tawney, si bien su creación, sin duda más memorable, es a un tiempo menos salvaje.[900] El autor convierte al hijo de Babbitt, Ted, en una persona más reflexiva que su padre, lo que puede ser una insinuación de que la clase media norteamericana acabará por evolucionar. Este ligero optimismo por parte de Lewis puede haber sido uno de los factores responsables del éxito del libro. Tras su publicación, el 14 de septiembre de 1922, el término *Babbit*, o *Babbitry*, no tardó en hacerse un hueco en el vocabulario estadounidense para referirse a la persona conformista o al propio conformismo. De manera aún más clara, la palabra *boosterism* se empleó para describir la forma de autopromoción tan frecuente, quizá demasiado, en los Estados Unidos. Upton Sinclair consideró que el libro era «una obra maestra genuinamente americana», mientras que Virginia Woolf dijo de él que estaba «a la altura de cualquier novela escrita en inglés en este siglo».[901] De cualquier manera, lo que distingue a Babbitt de los personajes europeos de la época es que él no es consciente de ser una figura trágica: le falta la capacidad de penetración propia de los personajes de las tragedias clásicas. Para Lewis, esta complacencia, esta incapacidad para salvarse era el pecado que acosaba a la clase media estadounidense.[902]

Al mismo tiempo que un clásico norteamericano medio, Babbitt era el típico *middlebrow*, 'persona de cultura mediocre', vocablo acuñado en la década de los veinte para describir la cultura que, según se decía, estaba fomentando la British Broadcasting Corporation (BBC). Sin embargo, su uso se hizo también extensivo al inglés de los Estados Unidos, donde toda una serie de medios nuevos ayudaron a conformar una cultura en esa década que podría haber hecho las delicias de Babbitt y sus amigos, *booster*.

Ahora que nos hallamos al otro extremo del siglo XX, se da por hecho que los medios de comunicación electrónicos —sobre todo la televisión, aunque también la radio— tienen un mayor poder que los medios impresos, y atraen a un número mayor de público. En los años veinte no era así. Los principios de la radio se conocían desde 1873, año en que el escocés James Clerk Maxwell y el alemán Heinrich Hertz llevaron a cabo los primeros experimentos al respecto. Guglielmo Marconi fundó en 1900 la primera compañía de telegrafía sin hilos y Reginald Fessenden ofreció en 1906 la primera emisión (en inglés, *broadcast*, un neologismo que también se remonta a esas fechas) desde Pittsburgh. La radio no fue noticia, sin embargo, hasta 1912, cuando su uso hizo posible que acudiese una serie de barcos en ayuda del

Titanic mientras éste se hundía. Todos los que participaron en la primera guerra mundial usaron con frecuencia la radio como medio propagandístico, tras lo cual la radiofonía tomó los Estados Unidos como por asalto (parecía el vehículo más adecuado para mantener unido al extenso país). David Sarnoff, presidente de RCA, previo un futuro en el que los Estados Unidos gozarían de un sistema de radiodifusión que no tendría los beneficios como único criterio de excelencia y que se convertiría en un servicio público capaz de educar y divertir al mismo tiempo. Por desgracia, el negocio de los Estados Unidos eran los negocios. Los primeros años de la década de los veinte fueron testigos del ***auge de la radio*** en el país, hasta tal punto que en 1924 había ya más de 1150 emisoras. Muchas de ellas eran diminutas y más de la mitad fracasaron, lo que tuvo como consecuencia una relativa falta de ambición de la radio estadounidense por sí misma. Desde el principio estuvo dominada por la publicidad y los intereses de los anunciantes. Tampoco era extraño que las escasas longitudes de onda no fuesen suficientes para todas las emisoras, lo que producía un considerable «caos en el éter».[903]

Debido a este hecho, los medios de comunicación impresos marcaron la pauta de dos generaciones, hasta la llegada de la televisión. Esto también se explica, al menos en el caso de los Estados Unidos, por la rápida expansión de la educación que siguió a la primera guerra mundial. En 1922, por ejemplo, el número de estudiantes matriculados en las universidades estadounidenses doblaba casi al que había en 1918.[904] Más tarde o más temprano, ese cambio acabaría por reflejarse en una demanda de nuevas formas de medios de comunicación. Aparte de la radio, aparecieron cuatro nuevas entidades para cubrir dicha necesidad: el *Reader's Digest*, *Time*, el *Club del Libro del Mes* y el *New Yorker*.

Si la guerra no hubiese tenido lugar y **De Witt Wallace** no hubiese recibido una herida de metralla durante la ofensiva del Meuse-Argonne, este sargento de infantería nunca habría dispuesto del tiempo libre suficiente para llevar a cabo la idea de crear un tipo de revista completamente nuevo.[905] Wallace se había ido convenciendo de forma gradual de que la mayoría de los lectores se encontraba demasiado ocupada para leer todo lo que caía en sus manos. Se publicaban demasiados libros, e incluso los artículos eran con frecuencia demasiado extensos; con todo, unos y otros podían reducirse con facilidad. Así que, mientras convalecía en un hospital francés, comenzó a recortar artículos de las muchas revistas recibidas del frente nacional. Tras ser dado de alta y regresar a Saint Paul, Minnesota, pasó algunos meses más desarrollando la idea, durante los cuales seleccionó los recortes hasta quedarse con treinta y un artículos que consideraba que podían tener un interés más duradero. Después de retocarlos de forma drástica, les dio un mismo tipo de imprenta y los dispuso a modo de revista, que bautizó con el nombre de *Reader's Digest*. Mandó imprimir doscientas copias y las envió a una docena aproximada de editores neoyorquinos. Todos las rechazaron.[906]

Los desvelos de Wallace por sacar adelante el *Reader's Digest* tras su lanzamiento en 1922 constituyen una historia de aventuras norteamericana de final feliz, igual que sucedió a **Briton Hadden** y **Henry Luce** con la revista *Time*, que, aunque se publicó por primera vez en marzo de 1912, no empezó a generar beneficios hasta 1928. Otro tanto ocurrió con el *Club del Libro del Mes*, fundado en abril de 1926 por el canadiense **Harry Scherman**, que también conoció unos inicios escabrosos después de que sus primeras obras —*Lolly Willowes*, de Sylvia Townsend Warner, *Teeftallow*, de T. S. Stribling, y la edición de Bliss Perry de *The Heart of Emerson's Journals*— sufriesen devoluciones «a carretadas».[907] Sin embargo, el instinto de Wallace no se equivocaba: el auge educacional experimentado en los Estados Unidos tras la primera guerra mundial cambió el apetito intelectual de sus habitantes, si bien de una manera que no siempre contaba con una aprobación generalizada. En este sentido resultó especialmente polémica la situación del *Club del Libro del Mes* y, sobre todo, el hecho de que se hubiese establecido un comité que decidía lo que debía leer el público, situación que, según se decía, amenazaba con «normalizar» la manera de pensar del pueblo de los Estados Unidos. Dicha «normalización» preocupaba en la época a mucha gente de todo tipo, lo que se debía principalmente a la adopción generalizada en la industria del método fordista a raíz de la invención de la cadena de montaje móvil en 1913. Sinclair Lewis ya había llamado la atención sobre este hecho en *Babbitt* y volvería a hacerlo en 1926, cuando rechazó el Premio Pulitzer concedido a su novela *Arrowsmith*, para lo cual alegó que era absurdo calificar a un libro de «el mejor». Lo que provocó más objeciones acerca del **Club del Libro del Mes** fue la mezcolanza de obras: se dijo que esto daría pie a una nueva forma de pensar, pues se cambiaba continuamente de la «alta cultura» seria a las obras que constituían «un mero entretenimiento». Este debate dio pie a un nuevo concepto y a una nueva palabra, *middlebrow*, que, como hemos visto, se empleó por vez primera a mediados de la década de los veinte y que designa desde entonces a la persona de cultura mediocre. También tuvieron mucho que ver en este sentido el establecimiento de un profesorado a principios de siglo y la expansión de las universidades, antes y después de la guerra mundial, lo que ayudó a subrayar la diferencia entre «cultura elevada» y «cultura baja». A mediados y finales de la década, en las revistas estadounidenses en particular se hicieron frecuentes los debates acerca del gusto mediocre y del daño que producía —o no producía— en las mentes de los jóvenes.[908]

Sinclair Lewis pudo criticar la idea de intentar identificar «el mejor libro», pero estaba fuera de su alcance frenar la influencia que sus libros ejercerían sobre otros, y hubo de afrontar un elogio aún más perdurable que el Pulitzer cuando una serie de sociólogos, fascinados por el fenómeno *Babbitt*, decidieron a mediados de la década estudiar por sí mismos una ciudad no muy extensa de los Estados Unidos.

Robert y Helen Lynd se dispusieron a analizar una población estadounidense normal y corriente con la intención de describir con todo detalle su vida desde un

punto de vista social y antropológico. En el prefacio de *Middletown*, el libro que surgió de dicha experiencia, Clark Wissler, del Museo Americano de Historia Natural, declaró: «Para muchos, la antropología consiste en un cúmulo de información curiosa acerca de pueblos salvajes, lo que por el momento es cierto, pues es una ciencia centrada en los menos civilizados». Cabe preguntarse si se trataba de una ironía o de simple descaro.[909] El trabajo de campo llevado a cabo para el estudio, que contaba con la financiación del Instituto de Investigación Social y Religiosa, se culminó en 1925, después de que algunos miembros del equipo estuviesen viviendo en la llamada Middletown durante dieciocho meses y otros, durante cinco. El objetivo era seleccionar una población «típica» del oeste medio, que contase con una serie de rasgos específicos que permitieran estudiar el proceso de cambio social. Se eligió una ciudad de unos 30 000 habitantes (según el censo de los Estados Unidos, existían 143 núcleos de población de entre 25 000 y 50 000 habitantes), muy homogénea, con una población negra muy reducida, pues los Lynd pensaron que sería más fácil estudiar el cambio cultural si no existía un cambio racial que complicase las cosas. También especificaron que la ciudad debía poseer una cultura industrial contemporánea y una vida artística considerable, aunque no querían una ciudad de universitarios dotada de una población estudiantil transitoria. Por último, Middletown debía tener un clima templado. (Los autores dieron a este hecho una gran importancia, lo cual justificaron en nota al pie en la primera página del libro, que recogía una cita de North America, de J. Russell Smith: «Nadie que no haya sufrido la nieve merece la maldición de un gitano»).[910] Más tarde se supo que la ciudad elegida fue Muncie, Indiana, a unos cien kilómetros al noreste de Indianápolis.

Nadie consideraría que *Middletown* es una obra maestra, pero tiene el mérito, desde un punto de vista sociológico, de contar con una lucidez y una sensatez admirables. Los Lynd se dieron cuenta de que la vida de esta ciudad típica podía dividirse en seis categorías sencillas: encontrar un medio de vida, crear un hogar, educar a los hijos, emplear el tiempo libre en variadas formas de juego, arte, etc., dedicarse a las prácticas religiosas y tomar parte en las actividades de la comunidad. Sin embargo, lo que hizo tan fascinante a *Middletown* fue el análisis que los Lynd hicieron a partir de sus resultados, así como los cambios que observaron. Así, por ejemplo, mientras que la mayoría solía dividir —sobre todo en Europa— la sociedad en tres clases: alta, media y baja, en Middletown sólo se detectaron dos: la clase empresarial y la clase trabajadora. El estudio ponía de relieve que hombres y mujeres se mostraban conservadores —desconfiados ante cualquier cambio— de diferentes maneras. Así, por ejemplo, existía un grado mucho mayor de cambio —y, por tanto, de aceptación de los cambios— en el lugar de trabajo que en el hogar. Middletown, concluyeron los investigadores, hacía uso «por lo general de la psicología decimonónica a la hora de educar a sus hijos en casa y de la actual para convencer a los clientes de que comprasen artículos de sus almacenes».[911] En la ciudad había cuatrocientos tipos de trabajo, y las diferencias de clase podían verse reflejadas en

todos los aspectos de la vida urbana, algo que se hacía evidente incluso a las seis y media de una mañana normal y corriente.[912] «Cuando uno merodea a las seis de la mañana en día de invierno puede ver casas de dos tipos: unas están a oscuras, porque la gente aún duerme; las otras tienen luz en la cocina, donde pueden verse a los adultos de la casa preparando las tareas del día». La clase trabajadora empezaba a trabajar entre las seis y cuarto y las siete y media, «sobre todo a las siete». La clase empresarial, por su parte, comenzaba entre las ocho menos cuarto y las nueve, «principalmente a las ocho y media». No faltaban las situaciones paradójicas, y la modernización afectaba de manera muy diferente a los diversos aspectos de la vida. Es el caso de las ideas modernas (en particular las psicológicas) que podían «observarse en los tribunales [de Middletown], instituciones que empezaban a considerar que los individuos no eran por completo responsables de sus actos», aunque no sucedía lo mismo en el mundo empresarial, donde «un hombre puede ganarse la vida manejando una máquina del siglo veinte y al mismo tiempo buscar trabajo haciendo uso de un individualismo liberal propio de hace más de un siglo». «Una madre puede aceptar la responsabilidad de la comunidad a la hora de educar a sus hijos, pero no cuando se trata de cuidar su propia salud».[913]

Por lo general, descubrieron que Middletown aprendía nuevas formas de conducta sin relación con las realidades materiales con más rapidez que con las que estaban ligadas a personas e instituciones:

> Los cuartos de baño y la electricidad han invadido los hogares de la ciudad de forma mucho más rápida que las innovaciones relativas a la vida marital o al trato de padres e hijos. El automóvil ha cambiado las ocupaciones del tiempo libre de forma mucho más drástica que los cursos de literatura impartidos a los jóvenes, y los cursos de formación profesional para el manejo de herramientas han surgido con mayor facilidad en el diseño curricular de las escuelas de lo que lo han hecho los cambios en los cursos artísticos. El desarrollo de la linotipia y la radio están transformando las técnicas empleadas para ganar las elecciones políticas [en mayor medida] que las innovaciones en el arte de la oratoria o en el método de votación empleado en Middletown. La Asociación de Jóvenes Cristianos, creada en torno a un gimnasio, provoca mayores cambios en las instituciones religiosas de Middletown que los sermones dominicales de sus pastores.[914]

Un aspecto clásico de la vida personal que apenas había cambiado desde la última década del siglo XIX y que los Lynd emplearon como punto de partida para sus comparaciones era

> la necesidad de un amor romántico como única razón válida para el matrimonio. … Los adultos de Middletown parecen considerar que este aspecto de la vida marital es algo en lo que debe creerse, al igual que sucede con la religión, con el fin de mantener unida a la sociedad. Los mayores aseguran a los niños que el «amor» es un misterio que escapa a todo análisis y que «sucede sin más»… Y sin embargo, a pesar de que en teoría esa «emoción» es suficiente para garantizar un permanente estado de felicidad, las conversaciones llevadas a cabo con las madres revelaban constantemente que, sobre todo entre los miembros de la clase empresarial, estaban preocupadas también por otras cuestiones.

Entre éstas, la principal era, por supuesto, la capacidad de encontrar una fuente de ingresos. De hecho, los Lynd observaron que Middletown estaba mucho más

preocupada por el dinero en los años veinte que en la última década del siglo XIX. Entonces, la mayoría de los habitantes se interesaba más por el vecindario; en los años veinte, empero, la posición social estaba mucho más ligada a la financiera, y el automóvil tenía mucho que ver en esto.[915]

Los coches, las películas y la radio habían cambiado por completo el tiempo de ocio. El automóvil había sido objeto de una acogida apasionada hasta extremos fuera de lo común. No fueron pocas las familias que se confesaron capaces de renunciar a la ropa con tal de conseguir un coche. Muchos preferían poseer uno a tener bañera (y los investigadores conocieron hogares sin bañera a los que no les faltaba el automóvil). Muchos decían que ayudaba a mantener unida a la familia. Por otra parte, el paseo en coche dominical estaba afectando a la asistencia a la iglesia; de cualquier manera, la forma más sucinta de resumir la vida de Middletown y los cambios que había experimentado sea tal vez la tabla que recogían los Lynd al final del libro. Se trataba de un análisis porcentual del espacio que dedicaban a cada sección los diarios locales en 1890 y 1923:[916]

	1890	1923	Porcentaje de cambio
Tiras cómicas	0,2	14,6	+7.300
Noticias de la mujer	0,5	3,4	+680
Deportes	3,8	13,2	+347
Negocios	3,4	6,6	+94
Actividades públicas	9,1	15,7	+72
Ciencia	2,0	1,0	- 50
Accidentes	5,4	1,9	- 65
Agricultura	4,3	1,1	- 74
Política	17,3	1,2	- 93

En la época estaba aún en período de desarrollo un buen número de cuestiones que hoy consideramos modernas. Una de ellas era la educación sexual; otra, la creciente importancia de la juventud en la sociedad (y el consiguiente aumento de su poder): dos temas que, por supuesto, no estaban del todo desconectados. Los Lynd dedicaron buena parte de su tiempo a analizar las diferencias entre las dos clases sociales en lo relativo a su coeficiente intelectual. Middletown contaba con doce escuelas; de éstas, cinco tenían un alumnado procedente tanto de la clase trabajadora como de la empresarial, mientras que las otras siete llevaban a cabo una segregación social suficiente para que los investigadores pudiesen hacer un estudio comparativo. Los exámenes llevados a cabo con 387 alumnos de primer curso (es decir, de seis años) proporcionaron el siguiente perfil:[917]

	Porcentaje de alumnos procedentes de la clase empresarial	Porcentaje de alumnos procedentes de la clase trabajadora
CI + de media (110-139)	25,8	6,5
CI medio (90-109)	60,8	51,0
CI – de media (70-89)	13,4	36,2
Morón o imbécil (25-69)	0	6,3

Los Lynd mostraron ser conscientes de la controversia que rodeaba a la medición de la inteligencia (por ejemplo, mediante el empleo de la expresión «test inteligente» en las citas); sin embargo, llegaron a la conclusión de que existían «diferencias en el material con el que, llegado el momento, los niños debían enfrentarse al mundo».

Los autores del libro no sólo habían hecho un estudio sociológico y antropológico sino también una nueva forma de historia. Su obra carecía del apasionamiento y el ingenio de *Babbitt*, pero *Middletown* era, no cabía duda, una ciudad análoga a Zenith. El descubrimiento que caracterizaba al libro, como hemos visto, era que la típica ciudad norteamericana estaba formada por dos clases, y no tres. Este hecho fue el que impulsó la movilidad social que separó a los Estados Unidos de Europa de una manera muy fructífera.

No cabe duda de que la Middletown de Babbitt era algo típico de los Estados Unidos, desde el punto de vista intelectual, sociológico y estadístico. Sin embargo, no representaba a la totalidad del país. No todos sus habitantes estaban interesados en la propuesta del *Reader's Digest* ni estaban tan atareados para no poder leer o necesitaban a otros que pensasen por ellos. Estos «otros» Estados Unidos pueden identificarse con ciertos lugares; en particular, con París, el Greenwich Village o Harlem, el Harlem negro. Muchos estadounidenses acudieron en bandada a París en los años veinte: el dólar era fuerte y las vanguardias estaban en plena actividad. Ernest Hemingway estuvo allí durante un breve período, al igual que F. Scott Fitzgerald. Fue una estadounidense, Sylvia Beach, quien publicó el *Ulises*. A pesar de estos mitos literarios, el influjo de los Estados Unidos sobre la capital francesa (y la Costa Azul) forma parte de la historia social más que de la intelectual. El caso de Harlem y el Greenwich Village era diferente.

Cuando el escritor británico sir Osbert Sitwell llegó a Nueva York en 1926, notó que «América observaba hasta la extenuación la ley seca manteniéndose sempiterna y gloriosamente borracha». El amor a la libertad, declaró, «convierte el beber más de lo racional en un deber», por lo que no era extraño, tras una fiesta, «ver jóvenes apilados en el vestíbulo en espera de un taxi que los llevase a casa».[918] Sin embargo, su

sorpresa fue aún mayor cuando, tras una velada en el «*château* de la Quinta Avenida» de la señora de Cornelius Vanderbilt, lo llevaron a las afueras, a casa de **A'Lelia Walker**, situado en la calle Ciento treinta y seis, en Harlem. Las fiestas de A'Lelia, beneficiaría de una fortuna procedente de una fórmula para alisar el cabello de los negros, eran famosas en la época. Su apartamento estaba decorado con suntuosidad: una de sus habitaciones estaba decorada con toldos «al estilo parisino del Segundo Imperio», mientras que otras alojaban, por nombrar sólo dos cosas, un piano de cola dorado y un órgano chapado en oro, y otra le servía de capilla personal.[919] Los nobles que la visitaban, procedentes en muchas ocasiones de Europa, tenían ocasión de alternar allí con eminencias del mundo negro, como W. E. B. DuBois, Langston Hughes, Charles Johnson, Paul Robeson o Alain Locke. La casa de A'Lelia se convirtió en el hogar de lo que dio en llamarse «***el nuevo negro***», y sin duda era el único lugar que podía llamarse así.[920] Tras la primera guerra mundial, que dio la oportunidad a los soldados estadounidenses negros pertenecientes a unidades segregadas de distinguirse en la lucha, tuvo lugar un período de optimismo en las relaciones raciales (si no en el sur, al menos en la costa oriental), en parte a causa del que se conoció como renacimiento de Harlem y en parte representado por él. Se trató de un período de unos quince años en el que los escritores, actores y músicos estadounidenses de raza negra dejaron su huella colectiva en el panorama intelectual del país y marcaron un lugar, Harlem, con una vitalidad y una elegancia jamás vistas hasta entonces y que nunca fueron superadas.

El ***renacimiento de Harlem*** empezó con la fusión de dos bohemias, llevada a cabo cuando los talentos del Greenwich Village comenzaron por fin a apreciar las dotes de los actores negros. En 1920, uno de estos últimos, Charles Gilpin, protagonizó la representación de *El emperador Jones*, de Eugene O'Neill, y sentó así una nueva moda.[921] DuBois siempre había defendido la opinión de que la base del progreso del pueblo negro estadounidense estaba en la «décima parte dotada de talento», la élite, y el renacimiento de Harlem se había convertido en la perfecta expresión de dicho argumento llevado a la práctica: durante una década aproximada, la escena teatral fue testigo del esplendor de las estrellas negras que compartían la opinión de que el arte y las letras eran capaces de transformar la sociedad. Sin embargo, este renacimiento contó también con una vertiente política. Los disturbios raciales del sur y el oeste medio ayudaron a crear la impresión de que Harlem era un lugar donde refugiarse. Los socialistas negros publicaron revistas como *Messenger* («La única revista de radicalismo científico del mundo editada por negros»).[922] Tampoco es desdeñable la importancia de Marcus Garvey, «un negro bajito, como cortado con sierra y achatado con un martillo» procedente de Jamaica, cuyo movimiento panafricano instaba a todo el pueblo negro a regresar a África, en particular a Liberia. Formó parte activa de la vida de Harlem hasta que fue detenido por malversación de fondos en 1923.[923]

No obstante, fueron la narrativa, el teatro, la música, la poesía y la pintura los que

más atrajeron las voluntades del público. De repente surgieron clubes por todas partes para acoger las creaciones de músicos como Jelly Roll Morton, Fats Waller, Edward Kennedy Ellington (que pasó a la posteridad como Duke Ellington), Scott Joplin y, más tarde, Fletcher Henderson. La Original Dixieland Jazz Band de Nick la Rocca llevó a cabo la primera grabación de *jazz* en Nueva York, en 1917: *Dark Town Strutter's Ball*.[924] El renacimiento de Harlem dio origen a toda una serie de novelistas, poetas, sociólogos e intérpretes negros que transmitían un gran optimismo en cuanto a la raza incluso en los casos en que sus obras desmentían tal optimismo. Algunos de ellos fueron Claude McKay, Countee Cullen, Langston Hughes, Jean Toomer y Jessie Fauset. Las *Harlem Shadows*, de McKay, por ejemplo, presentaban el distrito como una exuberante selva tropical que escondía un gran deterioro y estancamiento espirituales.[925] *Cane*, de Jean Toomer, era poema, ensayo y novela a un tiempo, aunque poseía un tono elegíaco general que se lamentaba del legado de la esclavitud, el «crepúsculo racial» en que se hallaba la población negra: no podía retroceder, y no lo haría; pero tampoco conocía el camino hacia delante.[926] Alain Locke era algo así como un empresario, un Apollinaire de Harlem, y su *New Negro*, publicado en 1925, constituía una antología de poesía y prosa.[927] Charles Johnson era sociólogo y había sido en Chicago alumno de Robert Park, a cuyos encuentros intelectuales, organizados en el Civic Club, asistían Eugene O'Neill, Cari van Doren y Albert Barnes, que solía hablar de arte africano. Johnson ejercía de editor de una nueva revista negra análoga a la *Crisis* de Dubois. Se llamaba *Opportunity*, un nombre que reflejaba el optimismo de la época.[928]

Por lo general se considera que el punto más álgido y, a la vez, el más bajo del renacimiento de Harlem fue la publicación en 1926 de *Nigger Heaven*, de Cari van Vechten, que fue descrito como «el nórdico más entusiasta y ubicuo de Harlem». Su novela apenas si tiene lectores en la actualidad, aunque las ventas alcanzaron cotas altísimas cuando fue editada por primera vez por Alfred A. Knopf. El libro versa sobre el alto Harlem, el que conocía y adoraba Van Vechten, si bien en él no era más que un forastero. Tenía el firme convencimiento de que la vida en Harlem era perfecta, de que allí los negros eran «felices dentro de su piel», con lo que se hacía eco de la opinión, muy extendida en la época, de que los afroamericanos tenían una vitalidad de la que carecían los blancos, o que quizás estaban perdiendo con la decadencia de su civilización. Todo eso podía haber resultado aceptable, pero Van Vechten era un forastero, y como tal, cometió dos errores imperdonables que viciaron por completo su libro: en primer lugar, ignoró los problemas que incluso los más sofisticados negros sabían que continuaban presentes; por otro lado, en su empleo del *argot*, en sus comentarios acerca de los «andares de los negros», etc., resultaba altanero y embarazoso. Nigger Heaven no era irónico en absoluto.[929][930]

El renacimiento de Harlem apenas sobrevivió al desastre de Wall Street de 1929 y la consiguiente depresión. Siguieron apareciendo novelas y poemas, pero las restricciones económicas provocaron un regreso del segregacionismo más duro e

hicieron que se recrudeciesen los linchamientos. Ante este panorama, resultaba difícil mantener el optimismo que caracterizaba dicho renacimiento. Las diversas artes quizás habían ofrecido un respiro temporal que hacía olvidar la realidad, pero a medida que avanzaba la década de los treinta, los negros estadounidenses hubieron de reconocer la triste verdad: a pesar del renacimiento, nada había cambiado en el fondo.

Debemos destacar dos aspectos contradictorios acerca de la importancia del renacimiento de Harlem: En primer lugar, resultó muy significativo el mero hecho de su existencia, que se produjo, además, al mismo tiempo que el cientifismo racista lograba que se aprobase la Ley de Restricción de la Inmigración e intentaba demostrar que los negros no eran capaces de llevar a cabo el tipo de obras que precisamente caracterizaron dicho renacimiento. Por otra parte, no es menos revelador el hecho de que, una vez eclipsado, cayese en el olvido de forma tan aplastante. También eso fue una muestra de racismo.[931]*

En cierto sentido, los días más gloriosos del Greenwich Village habían llegado a su fin en la década de los veinte. Aún era refugio de artistas y lugar donde se editaba una treintena de pequeñas revistas literarias, algunas de las cuales, como *Masses* o la *Little Review*, tuvieron su momento de éxito, mientras que otras, como la *New Republic* o la *Nation*, aún están entre nosotros. Los Provincetown Players y los Washington Square Players seguían actuando allí en obras como las primeras obras de O’Neill. Sin embargo, tras la guerra, los bailes de máscaras y otros excesos bohemios pecaban de frívolos. A pesar de todo, el espíritu del Greenwich Village sobrevivió, o quizá sería más correcto decir que maduró, en los años veinte, en una publicación que se hacía eco de sus valores y desafiaba a la revista *Time*, al *Reader’s Digest*, a *Middletown* y al resto. Se trataba del *New Yorker*.

El *New Yorker* debía toda su audacia al hombre que se hallaba al frente de la publicación, **Harold Ross**. Éste era un editor extraño en muchos sentidos, pues, para empezar, no era neoyorquino. Había nacido en Colorado y era un periodista «aficionado al póquer y maldiciente», que se había encargado de la edición del *Stars and Stripes*, el diario del Ejército estadounidense, cuyos ejemplares se publicaron en París durante la guerra. Esta experiencia le había conferido una cierta sofisticación y un escepticismo nada desdeñable, de manera que a su regreso a Nueva York se unió al círculo literario que se reunía para comer en la famosa Tabla Redonda del hotel Algonquin de la Calle cuarenta y cuatro. Ross entabló amistad con *Dorothy Parker*, *Robert Benchley*, Marc Connelly, Franklin P. Adams y Edna Ferber. Menos famosas, si bien de mayor importancia para el futuro de Ross, resultaron las partidas de póquer que celebraban algunos de los miembros de la Mesa Redonda las noches de los sábados. Así, gracias al juego, conoció a **Raoul Fleischmann**, un millonario que accedió a financiar la publicación del semanario satírico que había concebido.[932]

Como el resto de aventuras editoriales que tuvieron lugar en los años veinte, el

New Yorker no prosperó en un principio. Al inicio de su publicación se previo la venta de unos setenta mil ejemplares, de manera que cuando sólo se lograron vender quince mil del primer número, aparecido en febrero de 1925, y ocho mil del segundo, el futuro no pareció presentarse muy halagüeño. Según una leyenda, el éxito vino de la mano de un curioso paquete que apareció un día en la redacción sin que nadie lo hubiese solicitado. Se trataba de una serie de artículos, escritos a mano pero con una encuademación de piel extravagante y onerosa. Su autora resultó ser una principiante, Ellin Mackay, que pertenecía a una de las familias de la alta sociedad neoyorquina. Mackay daba lo mejor de sí misma en un artículo titulado «Por qué frecuentamos los cabarés». La esencia de este ocurrente artículo era que la vida nocturna neoyorquina era muy distinta de las aburridas actividades de sociedad que sus padres organizaban para ella, y mucho más divertida. Su sagacidad encajaba a la perfección con lo que Ross tenía en mente, y atrajo a su vez a otros escritores. Así, E. B. White se enroló en la revista en 1926 y un año después lo hizo James Thurber, seguido de John O'Hara, Ogden Nash y S. J. Perelman.[933]

Pero el ingenio mordaz y el refinamiento astuto no eran las únicas cualidades del *New Yorker*. La revista poseía también una vertiente seria, cosa que se reflejaba sobre todo en sus recensiones. La intención de *Time* era la de presentar las noticias a través de personajes de éxito; el *New Yorker*, por su parte, encumbraba las reseñas, si no a la calidad de arte, sí al menos a la de una forma elevada de artesanía. En los años sucesivos, un reportero del *New Yorker* podía pasar cinco meses trabajando en un solo artículo: tres recopilando información, uno escribiendo y otro más corrigiéndolo (y todo esto antes de que entrasen en acción los correctores). «Se pedía de todo, desde referencias bancales hasta análisis de orina, y los artículos ocupaban varias páginas».[934] El *New Yorker* se fue haciendo con un público devoto y alcanzó su punto álgido recién acabada la segunda guerra mundial, cuando llegó a vender casi cuatrocientos mil ejemplares por semana. A principios de la década de los cuarenta se estaban representando en Broadway al menos cuatro comedias basadas en artículos de la revista: *Mr. and Mrs. North*, *Pal Joey*, *Life with my Father* y *My Sister Eileen*.[935]

La manera en que evolucionó la radio en Gran Bretaña estuvo condicionada de forma clara por el miedo que se tenía a que resultase una mala influencia en lo relativo a la información y el gusto, y el aparato dirigente parecía muy convencido de la necesidad de una orientación por parte del gobierno. Había que evitar a toda costa el «caos en el éter».[936] De entrada, se concedió una licencia a algunas grandes compañías para que llevaran a cabo emisiones experimentales. Después se fundó un sindicato de empresas dedicadas a la fabricación de aparatos de radio, financiado por la Oficina de Correos, que cobraba una cuota de diez chelines a los que los adquirían. Se

prescindió de los anuncios, pues se consideraban «vulgares y molestos».[937] Esta organización recibió el nombre e **British Broadcasting Company** y duró cuatro años; transcurridos éstos, surgió la **British Broadcasting Corporation**, a la que se concedió un privilegio real que la protegía de cualquier interferencia política.

En los primeros tiempos no parecía del todo claro que la BBC fuese un servicio público, pues existía todo un conjunto de factores en su contra. Para empezar, la disposición del país era muy inconstante. Gran Bretaña no había salido aún de los aprietos financieros en que la había sumido la guerra, a lo que se sumaba el millón y medio de parados con que contaba el país. El gobierno de coalición de Lloyd George distaba de ser popular, y todo esto desembocó en la huelga general de 1926, que puso en peligro a la propia BBC. Un segundo obstáculo era la prensa, que consideraba a la BBC como una amenaza, hasta tal punto que no se permitía emitir ningún boletín de noticias antes de las siete de la tarde. En tercer lugar, nadie tenía claro qué tipo de material debía emitirse (los sondeos de opiniones no empezaron a realizarse hasta 1936, y muchos daban por hecho que la afición de los radioescuchas, como era frecuente llamar a los radioyentes, no era más que un capricho efímero).[938] Por otro lado, es de destacar el carácter del primer director de la compañía, un ingeniero escocés de treinta y tres años llamado **John Reith**. Se trataba de un presbiteriano de nobles pensamientos que no dudó nunca que la radiofonía debía ser mucho más que un simple entretenimiento: tenía el deber de educar e informar. Por lo tanto, la BBC no ofrecía a su audiencia tanto lo que esta deseaba como lo que Reith juzgaba necesario. A pesar de este enfoque despótico y magnánimo, la compañía resultó ser muy popular. Los cuatro empleados que trabajaban para ella durante el primer año se convirtieron en 177 doce meses más tarde. De hecho, el crecimiento de la radio fue mucho mayor que el que experimentaría la televisión aproximadamente una generación más tarde, como muestran las siguientes cifras:[939]

Número de licencias expedidas Radio

Radio	Televisión
1922 - 35.744	1947 - 14.560
1923 - 595.496	1948 - 45.564
1924 - 1.129.578	1949 - 126.567
1925 - 1.645.287	1950 - 343.882
1926 - 2.178.259	1951 - 763.941
(+ 6.094%)	(+ 5.246%)

Nota: Los aparatos de televisión eran, en comparación, mucho más caros que los de radio. Con todo, las cifras hablan por sí solas.

Frente a estas muestras de popularidad, surgió toda una serie de preocupaciones

acerca del daño intelectual que podía provocar la radio. «En lugar de pensar en solitario —objetaba el director de la Rugby School—, la gente puede escuchar lo que se está diciendo a la vez a millones de personas, lo que no parece algo muy recomendable».[940] Otra cuestión que preocupaba a muchos era que la radio pudiese volver a la gente «más pasiva» y producir «chicas cortadas por el mismo patrón». Tampoco faltaban los que temían que el invento hiciese a los maridos quedarse en casa, lo que supondría un revés para los propietarios de los pubs. En 1925, la revista *Punch* se refirió a la nueva cultura impuesta por la BBC con el neologismo de *middlebrow*, que ya nos es familiar.[941]

La primera prueba de fuego a la que hubo de enfrentarse la BBC llegó en 1926 con el inicio de la huelga general. La mayoría de los periódicos había secundado la huelga, por lo que la compañía se convirtió prácticamente en la única fuente de recursos durante un tiempo. La reacción de Reith consistió en hacer que se emitiesen cinco informativos en lugar del acostumbrado boletín diario. Hoy se da por hecho que Reith se limitó a cumplir, más o menos, con las órdenes del gobierno, sobre todo a la hora de dar un cierto lustre de optimismo a su política y acciones. En su historia oficial de la BBC, el profesor Asa Briggs ofrece el siguiente ejemplo de artículo emitido durante el paro: «Todo aquel que esté sufriendo las consecuencias de la "depresión provocada por la huelga" no puede menos de hacer una visita a RSVP [cierto espectáculo] en el New Vaudeville Theatre». Sin embargo, no todos pensaban que Reith trabajase al servicio del gobierno. De hecho, Winston Churchill, a la sazón ministro de Economía y Hacienda, pensaba que el estado debía absorber a la compañía, a la que consideraba un serio rival de su *British Gazette*, publicación con sede en su propia dirección oficial del número 11 de Downing Street.[942] El futuro primer ministro no logró salirse con la suya, pero el público se había dado cuenta del peligro, y fue en parte a raíz de esta pugna por lo que la C de BBC pasó en 1927 de *Company a Corporation*, protegida por un privilegio real. La huelga general supuso por tanto un momento decisivo para la emisora en la esfera de lo político. Antes de ésta, se evitaba por completo cualquier referencia a la política (así como a otros temas «controvertidos»), pero la huelga cambió esta situación, y en 1929 se empezó a emitir *The Week in Parliament* ('La semana en el Parlamento'). Tres años más tarde, la corporación formó su propio equipo de recopilación de noticias.[943]

El historiador J. H. Plumb ha señalado que uno de los logros no reconocidos del siglo XX ha sido la formación cultural de un vasto número de personas. Esto ha sido posible gracias a las escuelas y universidades subvencionadas por el gobierno, pero también a los nuevos medios de comunicación, muchos de los cuales tuvieron su inicio en los años veinte. El término *middlebrow* fue acuñado a modo de insulto; sin embargo, para millones de personas, como los lectores de la revista *Time* o los oyentes de la BBC, resultó ser más una forma de acercarse a la cultura que de alejarse

de ella.

13. EL OCASO DE LOS HÉROES

En febrero de 1920 se estrenó en Berlín una película de miedo «extraña, demoníaca, cruel, "gótica"», según la definió un crítico. Se trataba de un relato semejante a los Frankenstein, con una iluminación extravagante y una escenografía distorsionada.[944] *El gabinete del doctor Caligari*, que muchos consideran la primera «película artística», tuvo un éxito enorme, y llegó a hacerse tan popular en París que se estuvo proyectando en el mismo teatro a diario desde 1920 y 1927.[945] Con todo, la importancia de la película mucho va más allá de su inusitado éxito comercial. Como señala el historiador de la Alemania de entreguerras:

> El espeluznante argumento de Caligari, sus decorados expresionistas y su atmósfera lúgubre la han convertido para la posteridad en un símbolo del espíritu de Weimar, tan representativo de éste como puedan serlo los edificios de Gropius, las abstracciones de Kandinsky, las caricaturas de Grosz o las piernas de Marlene Dietrich… Caligari, con todo lo que tiene de decisivo para la historia del cine, también resulta instructivo en relación con la historia de la República de Weimar. … Aquí había más cosas en juego que el empleo de un guión extraño o de una serie de innovaciones en el terreno de la iluminación.[946]

Después de la primera guerra mundial, como hemos visto, Alemania se convirtió en una república casi de la noche al día. Aunque Berlín no dejó de ser la capital del estado, fue Weimar la elegida para convertirse en sede de la Asamblea Nacional después de que se reuniese allí una junta constitucional con el fin de decidir qué forma debía tomar la nueva república. El lugar se eligió a causa de su inmejorable reputación (había sido hogar de Goethe, Schiller, etc.) y debido a que se temía un estallido de violencia en Berlín si se seleccionaba Munich con tal objeto y viceversa. La ***República de Weimar*** duró catorce años, hasta que Hitler subió al poder en 1933, y se convirtió en un tumultuoso paso entre dos catástrofes que, de forma poco menos que asombrosa, logró dar origen una cultura propia, brillante y caracterizada por su propio estilo de pensamiento: la antítesis perfecta de Middletown.

Es pertinente dividir este período en tres fases bien delimitadas.[947] Desde finales de 1918 hasta 1924, «junto con la revolución, la guerra civil, la ocupación extranjera y una tremenda inflación, [se dio] una época de experimentación en el terreno artístico, en la que el expresionismo dominaba el ámbito político tanto como los de la pintura o la escena».[948] A ésta siguió, de 1924 a 1929, una fase de estabilidad económica, un relajamiento de la violencia política y una creciente prosperidad que dio lugar en lo artístico a la *Neue Sachlichkeit* ('nueva objetividad'), movimiento que perseguía un cierto prosaísmo de carácter bien sobrio. Por último, el período que va de 1929 a 1933 hubo de sufrir un regreso de la violencia política, un creciente desempleo y un gobierno autoritario por decreto; las artes se sumieron en el silencio y fueron

reemplazadas por una estética propagandística fatua y de escasa calidad.[949]

El gabinete del doctor Caligari fue fruto de la colaboración de dos hombres, el checo *Hans Janowitz* y el austríaco **Carl Meyer**, que se habían conocido en Berlín en 1919.[950] Su obra no sólo se hacía eco de una ferviente actitud antibelicista, sino que pretendía explorar las posibilidades del expresionismo en el terreno cinematográfico. La película tenía por protagonista al demente doctor Caligari, dueño de un espectáculo de feria que tiene como centro a Cesare, su sonámbulo. Sin embargo, fuera del ambiente de la feria se desenvuelve un segundo hilo narrativo, mucho más oscuro, pues la muerte aparece siempre donde quiera que va Caligari. Todo el que se cruza en su vida acaba muerto. La historia de verdad comienza cuando el protagonista mata a dos alumnos, o cree que los ha matado, pues uno de ellos sobrevive. Éste, Francis, es quien comienza a investigar. Su curiosidad lo lleva a descubrir a Cesare dormido en una caja. A pesar de esto, las muertes no cesan, y cuando Francis regresa al lugar donde duerme Cesare se da cuenta de que lo que él pensaba que era una persona inmóvil en una caja no es más que un muñeco. Al igual que la policía, a la que ha pedido ayuda, Francis cae en la cuenta de que el sonámbulo Cesare está obedeciendo de forma inconsciente las instrucciones de Caligari, cometiendo asesinatos por él sin saber después qué es lo que ha hecho. Cuando Caligari se entera de que lo han descubierto, huye a un manicomio. La cosa se complica cuando Francis se entera de que el doctor es nada menos que el director de dicha institución. Caligari no tiene escapatoria y la revelación de su doble vida, lejos de convertirse en una experiencia catártica, le hace perder el control de sí mismo, por lo que acaba vistiendo una camisa de fuerza.[951]

Ésta era la historia original de Caligari, pero antes de que apareciese la película experimentó una drástica metamorfosis. Janowitz y Meyer habían pretendido crear un enérgico alegato en contra de la obediencia militar. Cuando su guión recibió el beneplácito de **Erich Pommer**, uno de los productores de mayor éxito de la época, dieron por hecho que no lo cambiaría de ninguna manera.[952] Sin embargo, Pommer y el director de la película, **Robert Wiene**, acabaron por darle la vuelta por completo, de tal manera que Francis y su novia resultaron ser los dementes. Los secuestros y los asesinatos se convirtieron, así, en un producto de su imaginación, mientras que el director del asilo se vio transformado en un médico bondadoso que cura la delirante mente de Francis. Janowitz y Meyer montaron en cólera al descubrir que la versión que había hecho Pommer era del todo contraria a su guión. La crítica a la obediencia ciega había desaparecido por completo, mientras que la autoridad se representaba como algo amable e incluso seguro. Lo habían convertido en una burda parodia.[953]

Lo más irónico fue que la versión de Pommer se convirtió en un gran éxito, tanto desde el punto de vista comercial como del artístico, lo que ha hecho que los historiadores del cine se hayan preguntado con frecuencia si el guión original habría provocado una reacción tan positiva por parte del público. En este sentido, hay un hecho que merece mencionarse: aunque el argumento se había cambiado por

completo, no sucedió lo mismo con el estilo narrativo, que mantuvo su estética expresionista. El expresionismo puede considerarse como una fuerza, un impulso que lleva a la revolución y al cambio; pero, al igual que la teoría psicoanalítica en la que está basado, aún no estaba del todo elaborado. El ***Novembergruppe***, colectivo expresionista fundado en diciembre de 1918, fue el resultado de la alianza revolucionaria de todos los artistas que deseaban un cambio: **Emil Nolde**, **Walter Gropius**, **Bertolt Brecht**, **Kurt Weill**, **Alban Berg** y **Paul Hidemith**. Sin embargo, la revolución necesitaba algo más que un motor: hacía falta una dirección, cosa que el movimiento nunca fue capaz de proporcionar. A fin de cuentas, tal vez fuese esa falta de dirección uno de los factores que permitieron a Adolf Hitler hacerse con el poder. El futuro Führer, dicho sea de paso, reservaba para el expresionismo una buena parte del ingente odio que albergaba su corazón.[954]

A pesar de todo, no sería acertado considerar la República de Weimar como una escisión de paso en la ruta que llevaba a la subida al poder de Hitler. En efecto, no era ésa la visión que tenía de sí misma la república, que alardeaba de un buen número de sólidos logros sociales. Uno de éstos fue el establecimiento de una serie de instituciones académicas de gran prestigio, que siguen siendo hoy centros destacados. Entre ellos cabe destacar el ***Instituto Psicoanalítico de Berlín***, que acogió a Franz Alexander, Karen Horney, Otto Fenichel, Melanie Klein y Wilhelm Reich, o la ***Deutsche Hochschule für Politik***, que contaba con más de dos mil estudiantes durante el último año de la república; entre sus profesores se hallaban Sigmund Neumann, Franz Neumann y Hajo Holborn. También es digno de mención el ***Instituto de Historia del Arte Warburg***.

En 1920, la biblioteca de esta institución, situada en Hamburgo, recibió la visita del filósofo alemán Ernst Cassirer. Éste acababa de ser nombrado catedrático de Filosofía de la nueva Universidad de Hamburgo y sabía que algunos de los estudiosos de la biblioteca compartían sus intereses. Fritz Saxl, encargado a la sazón, fue quien le enseñó el lugar. Éste debía su magnífico fondo a la labor de **Aby Warburg**, un «individuo con accesos intermitentes de psicosis», adinerado y erudito, que dedicó toda su vida a reunirlo. Al igual que T. S. Eliot y James Joyce, estaba obsesionado con la Antigüedad clásica y con la forma en que podían ser perpetuados en el mundo moderno sus ideas y valores.[955] Con todo, el encanto y el mérito de la biblioteca no se limitaba a los miles de caros volúmenes acerca de asuntos recónditos que había logrado reunir Warburg; se debía también al modo cuidadoso en que los había ordenado de manera que unos ilustrasen a otros. Así, los de arte, religión y filosofía estaban mezclados con los de historia, matemáticas y antropología. Warburg secundaba la opinión de James Frazer de que la filosofía era inseparable del estudio de la «mente primitiva». El Instituto Warburg ha sido la cuna de un buen número de estudios relevantes de historia del arte a lo largo del siglo, una producción que tuvo su origen en la época de la República de Weimar, bajo cuyos auspicios se publicaron trabajos como *Idea*, *Dürers «Melancolía I»*, *Hercules am Scheidewege*, de **Erwin**

Panofsky y *Kaiser, Rom und Renovado*, de **Percy Schramm**. La manera que tenía Panofsky de leer los cuadros, su «método iconológico», como se le llamo, tendría una enorme repercusión tras la segunda guerra mundial.[956]

Los europeos habían mostrado una gran fascinación por la construcción de rascacielos en los Estados Unidos, aunque eran conscientes de la dificultad que suponía adaptar dicha técnica en la costa oriental del Atlántico: las ciudades antiguas de Francia, Italia y Alemania ya estaban edificadas casi por completo, y resultaban demasiado bellas para distorsionarlas con una de esas amenazadoras construcciones.[957] Sin embargo, los nuevos materiales del siglo XX que colaboraron en el nacimiento del rascacielos resultaban muy seductores y gozaron de una gran popularidad en Europa, en especial el acero, el hormigón armado y el vidrio laminado. Éste fue el principal responsable de la transformación que experimentó la apariencia de los edificios, así como la experiencia de encontrarse en el interior de una estructura. Sus diferentes colores, grados de reflexión y de transparencia lo convertían en una piel flexible y expresiva para los edificios construidos con acero. En el fondo, estos dos materiales tuvieron una repercusión mucho mayor en los arquitectos europeos que el hormigón, sobre todo en la obra de tres arquitectos que trabajaban juntos en el estudio del diseñador industrial más destacado de Alemania, **Peter Behrens** (1868-1940). Se trataba de **Walter Gropius**, **Ludwig Mies van der Rohe** y **Charles-Édouard Jeanneret**, más conocido como **Le Corbusier**. Cada uno dejaría su propia huella en la arquitectura de la época, aunque el primero fue Gropius. De hecho, fue él el fundador de la ***Bauhaus***.

No es difícil colegir las razones que llevaron a Gropius a convertirse en el cabecilla. Él siempre creyó, influido por Marx y William Morris, y en contra de la opinión de Adolf Loos, que la artesanía era tan importante como el arte más «elevado». También había seguido las enseñanzas de Behrens, cuya compañía fue una de las primeras en hacer uso del moderno «paquete de diseño», que proporcionó a AEG un estilo corporativo presente en toda la producción de la empresa, desde sus membretes y arcos voltaicos hasta los mismos edificios de la compañía. Por lo tanto, cuando la Academia Ducal de Arte, fundada a mediados del siglo XVIII, se fusionó con la Escuela de Artes y Oficios de Weimar, que databa de 1902, se consideró a Gropius como el candidato perfecto para dirigirla. La institución surgida de este enlace recibió el nombre de Staatliche Bauhaus, pues *Bauhaus* (literalmente, «casa para la construcción») recordaba a *Bauhütten*, denominación que recibían en la Edad Media los lugares en que se alojaba a los que construían las grandes catedrales.[958]

Los primeros años de la Bauhaus en Weimar fueron agitados. El gobierno de Turingia, al que pertenecía la ciudad de Weimar, tenía un marcado carácter de derecha, y el enfoque colectivista de la escuela, la naturaleza rebelde de sus estudiantes y el estilo de su primer director académico, Johannes Itenn, un religioso místico y pendenciero, resultó impopular sobremanera.[959] Tras un recorte de presupuesto, la escuela se vio obligada a trasladarse a Dessau, que contaba con una

administración mucho más amigable.[960] Este cambio de emplazamiento se tradujo en una transformación por parte del propio Gropius. En un segundo manifiesto, anunció que la escuela se centraría en las cuestiones prácticas del mundo moderno: construcción de viviendas multitudinarias, diseño industrial, tipografía y «desarrollo de prototipos». Se abandonó la obsesión por la madera, de tal forma que el diseño de Gropius para el nuevo edificio de la escuela sólo empleaba acero, cristal y hormigón, que no hacían sino subrayar la vinculación de la escuela con la industria. Dentro de sus instalaciones, según prometió Gropius solemnemente, alumnos y profesores podrían explorar «una actitud positiva hacia el entorno viviente de vehículos y máquinas… evitando cualquier embellecimiento o capricho románticos».[961]

Tras perder una guerra y sufrir un enorme aumento inflacionario, la construcción de viviendas multitudinarias se había convertido en una prioridad social de primer orden para la Alemania de Weimar. Los arquitectos de la Bauhaus se hallaban entre los que desarrollaron lo que acabaría por convertirse en una forma familiar de vivienda social: las *Siedlungen* ('colonias'). Éstas se mostraron al mundo por vez primera en 1927, en la feria comercial de Stuttgart. Le Corbusier, Mies van der Rohe, Gropius, J. P. Oud y Bruno Taut diseñaron edificios para la Weissenhof ('casa blanca') Siedlung, donde «acudieron veinte mil personas por día para maravillarse ante la contemplación de los techos planos, los muros blancos, las ventanas desnudas de toda ornamentación y los *pilotis* [pilares exentos] de lo que Rohe llamaba "la gran lucha por una nueva forma de vida"».[962] A pesar de que las Siedlungen eran sin duda mejores que los barrios bajos decimonónicos a los que pretendían sustituir, la influencia más duradera de la Bauhaus se llevó a cabo en el ámbito del diseño aplicado.[963] La idea de la escuela de que «es más difícil diseñar una tetera de primera que pintar un cuadro de segunda» gozó de una aceptación cada vez mayor: se diseñó un buen número de camas plegables, armarios empotrados, sillas y mesas apilables, etc., destinados a procesos de producción masiva y adaptados al tipo de edificio en el que se emplearían.[964]

La catástrofe de la primera guerra mundial, secundada por el hambre, el paro y la inanición de la posguerra, confirmaba, al parecer de muchos, la teoría marxista de que el capitalismo acabaría por desplomarse bajo el peso de sus propias «contradicciones insolubles». Sin embargo, pronto se puso en evidencia el hecho de que lo que saldría de entre los escombros no sería el comunismo, sino el fascismo. Algunos marxistas se hallaban tan desilusionados con este hecho que decidieron abandonar por completo la militancia socialista; hubo otros que no perdieron sus convicciones, a pesar de la evidencia, y un tercer grupo de personas que, si bien querían mantener sus ideas marxistas, estaban convencidos de que las tesis de Marx debían reformarse para seguir gozando de cierta credibilidad. Este último grupo se constituyó en Frankfurt a finales de la década de los veinte con el nombre de ***Escuela***

de Frankfurt, que contaba con un instituto propio en la ciudad. Los nazis hicieron que éste no durase mucho, aunque no lograron acabar con su nombre.[965]

Los tres miembros más famosos de la Escuela de Frankfurt eran **Theodor Adorno**, hombre que «parecía moverse con igual facilidad en el ámbito de la filosofía, en el de la sociología y en el de la música»; **Max Horkheimer**, filósofo y sociólogo, menos innovador que Adorno, aunque tal vez más fiable, y el teórico político **Herbert Marcuse**, que con el tiempo se haría el más famoso de todos. Horkheimer era el director del instituto. Además de filósofo y sociólogo, era un verdadero mago de las finanzas, y se encargó con gran brillantez de las inversiones del centro, tanto en Alemania como, más adelante, en los Estados Unidos. Según Marcuse, nada de lo que se escribió en nombre de la Escuela de Frankfurt se publicaba sin una discusión previa con aquél: «Después que él expusiera su opinión, el libro podía imprimirse sin cambio alguno». La escuela contaba también con Leo Lowenthal, crítico literario, Franz Neumann, filósofo legal, Friedrich Pollock, que era de los que defendían la opinión de que no había razones internas convincentes por las que el capitalismo hubiese de desmoronarse, teoría que contradecía a Marx e hizo montar en cólera a Lenin.[966]

Durante sus primeros años de vida, la escuela se hizo famosa por resucitar el concepto de ***alienación***. Este término, acuñado en los años setenta del siglo XIX por Georg Wilhelm Friedrich Hegel, fue adaptado y pulido por Marx, si bien los filósofos lo ignoraron durante medio siglo. «Según Marx, el de alienación era un concepto socioeconómico».[967] En esencia, declaró Marcuse, la alienación implicaba que, bajo el capitalismo, los hombres y las mujeres no podían satisfacer sus necesidades mediante el trabajo. El modo de producción capitalista era el culpable de esta situación, por lo que la única manera de abolir la alienación era cambiar de raíz dicho sistema. Sin embargo, la escuela de Frankfurt desarrolló esta idea de tal manera que se volvió ante todo una realidad psicológica que, además, no tenía por qué deberse principalmente al modo de producción capitalista. Para ellos, la alienación era más bien un producto del conjunto de la vida moderna. Esta teoría dio forma a la segunda preocupación de la escuela, que quizá fue también la más perdurable: el intento de ***unión del freudianismo y el marxismo***.[968] En un principio fue Marcuse quien dirigió este proyecto, si bien Erich Fromm escribió más tarde varios libros sobre el tema. Aquél tenía al freudianismo y el marxismo por dos caras de la misma moneda. Según su opinión, los impulsos primarios del inconsciente, y en particular el instinto de vida y el instinto de muerte, están arraigados dentro de un marco social que determina la forma en que se muestran ambos. Freud defendía la idea de que la represión crece necesariamente con el progreso de la civilización; por lo tanto, la agresividad que se produce y la que se libera son cada vez mayores. De esta manera, igual que Marx había predicho que era inevitable una revolución, un trastorno provocado por el propio capitalismo, el freudianismo elaboraba un telón de fondo, paralelo aunque más personal, para dicho escenario, que justificaba la acumulación

de esa doble tendencia destructiva (de autodestrucción y de destrucción del prójimo).[969]

La tercera contribución de la Escuela de Frankfurt consistió en un análisis más general del cambio social y el progreso, en la introducción de un enfoque interdisciplinar que conjugaba sociología, psicología, filosofía, etc. para examinar lo que ellos consideraban la cuestión más vital del momento:

> ¿Qué ha sido lo que no ha funcionado bien de la civilización occidental para que en el punto álgido del progreso técnico asistamos a la negación del progreso humano: la deshumanización, la brutalidad, la recuperación de la tortura como forma «normal» de interrogatorio, el desarrollo destructivo de la energía nuclear, el envenenamiento de la biosfera, etc.? ¿Cómo hemos llegado hasta aquí?[970]

Para intentar responder a esta pregunta, los miembros de la escuela se remontaron nada menos que a la Ilustración con el fin de seguirle el rastro hasta llegar al siglo XX. Afirmaron haber percibido una «dialéctica», una interacción entre períodos progresivos y represivos en la historia de Occidente. Por lo general, cada uno de estos períodos represivos era, además, más largo que el anterior, a causa del crecimiento de la tecnología bajo el capitalismo, hasta el punto en que, a finales de los años veinte, «la increíble riqueza social reunida por la civilización occidental, sobre todo merced al capitalismo, se empleó cada vez más para evitar una sociedad humana más decente, y no para construirla».[971] Para la escuela, el fascismo era una consecuencia natural de la larga historia del capitalismo tras la Ilustración. A finales de los años veinte la institución se hizo merecedora del respeto de sus colegas por haber predicho el crecimiento del fascismo. La erudición de la Escuela de Frankfurt se debía en parte a los detallados análisis que llevaban a cabo a partir de material original, que permitían a sus miembros formarse sus propias opiniones sin dejarse contaminar por los análisis previos. Este método resulto ser muy fecundo por cuanto creó una nueva forma de entender la realidad. Desde entonces, el modo de trabajar de los miembros de la escuela recibió el nombre de ***teoría crítica***.[972] Adorno también estaba muy interesado en la estética, y contaba con una visión propia, socialista, de las artes. Estaba persuadido de la existencia de ideas y verdades que sólo podían expresarse de forma artística, y pensaba, por tanto, que la experiencia estética era una forma de liberación, comparable a la psicológica o a la política, que debía ponerse al alcance de tanta gente como fuera posible.

El Instituto Psicoanalítico, el Instituto Warburg, la Deutsche Hochschule für Politik y la Escuela de Frankfurt formaban parte de lo que Peter Gay ha llamado la «comunidad de la razón», un intento de acercar la nítida luz de la racionalidad científica a los problemas y experiencias comunales. Sin embargo, no todos pensaban igual.

Buena parte de lo que se convirtió en una campaña contra el «frío positivismo»

científico llevada a cabo en la Alemania de Weimar fue protagonizada por el *Kreis* (‘círculo’) de poetas y escritores formado en torno a **Stefan George**, «rey de una Alemania secreta».[973] Éste había nacido en 1868, y tenía ya cincuenta y un años cuando acabó la primera guerra mundial. Había leído mucho, de todas las literaturas europeas, y sus poemas rozaban en ocasiones la afectación, rebosantes de una «estética de intuicionismo arrogante». Aunque estaba dirigido por un poeta, el Kreis era más importante por lo que defendía que por lo que producían sus miembros. Muchos de éstos eran biógrafos, lo cual no se debe a ninguna casualidad: Tenían la intención de resaltar a los «grandes hombres», sobre todo a los que vivieron en épocas más «heroicas» y que habían cambiado gracias a su voluntad el curso de la historia. El libro de mayor éxito fue la biografía escrita por Ernst Kantorowicz del emperador Federico II, que vivió en el siglo XIII.[974] Para George y su círculo, la Alemania de Weimar era una época especialmente falta de heroicidades. La ciencia no ofrecía respuesta alguna a esta situación, y la labor del escritor era, por lo tanto, inspirar a los demás merced a su superior intuición.

George nunca logró ser tan influyente como esperaba, porque fue eclipsado por un talento poético muy superior: el de **Rainer María Rilke**. Su verdadero nombre era René María Rilke (lo germanizó en 1897); había nacido en Praga en 1875 y fue educado en una escuela militar.[975] Viajero empedernido y algo esnob (o, cuando menos, coleccionista de amistades aristocráticas), llegó a conocer a Friedrich Nietzsche, Hugo von Hofmannsthal, Arthur Schnitzler, Paula Modersohn-Becker, Gerhart Hauptmann, Oskar Koskoschka y Ellen Key (autora de *El siglo de los niños*, como vimos en el capítulo 5).[976] Al principio de su trayectoria, Rilke probó suerte en el terreno de la dramaturgia, así como en el de la biografía; sin embargo, fue la poesía la que lo convirtió, con el tiempo, en un autor destacado, que influyó, entre otros, en W. H. Auden.[977] Su reputación cambió por completo a partir de *Cinco cantos/Agosto de 1914*, escrito en respuesta a la primera guerra mundial. Los jóvenes soldados alemanes «llevaban con ellos los delgados ejemplares de su libro al frente, y muchas veces eran suyas las últimas palabras que leían antes de morir. Esto lo hizo merecedor de una popularidad comparable a la de Rupert Brooke sin el consiguiente peligro, lo que lo convirtió en… “el ídolo de una generación sin hombres”».[978] El poemario más famoso de Rilke, las *Elegías de Duino*, vio la luz en 1923 durante la República de Weimar. Su tono místico, filosófico, «oceánico», reflejaba a la perfección el estado de ánimo de la Alemania del momento.[979] En realidad, la concepción de las diez elegías empezó mucho antes de la guerra, cuando Rilke se hallaba como invitado en el castillo de Duino, al sur de Trieste, en la costa adriática, lugar donde se cree que se había alojado Dante. La fortaleza pertenecía a una de sus muchas amistades aristocráticas, la princesa Marie von Thurn und Taxis-Hohenlohe.

Sin embargo, Rilke «expulsó» en un «huracán espiritual» las elegías en sólo una semana, entre 7 y el 14 de febrero de 1922.[980] Su tono lírico, metafísico y muy concentrado le reportó una fama muy duradera, tanto en su versión original en alemán como al ser vertido a otras lenguas. Tras concluir la agotadora semana de febrero referida, escribió a un amigo para anunciarle que las elegías «habían llegado» (once años después de ser concebidas), como si se hubiesen erigido en representante de otra voz, quizá divina. Así era como pensaba Rilke y, según sus amigos y observadores, así era como actuaba. En las elegías, el poeta lucha con el significado de la vida, la «gran tierra del dolor», al tiempo que lanza su red sobre las bellas artes, la historia literaria, la mitología y la ciencia, en particular la biología, la antropología y el psicoanálisis.[981] Los poemas se nos presentan poblados de ángeles, amantes, niños, perros, santos y héroes, que reflejan una visión muy germánica, pero también de criaturas más realistas, como los acróbatas y los saltimbanquis que Rilke había observado en los óleos de las primeras épocas de Picasso. El poeta canta a la vida, acumula una imagen original sobre otra (en un ritmo ligeramente incómodo que no permite al lector escapar de sus palabras) y yuxtapone el mundo natural al mecánico y al de la modernidad. Al tiempo que exalta la vida, sin embargo, nos recuerda su naturaleza frágil, y del carácter único que tiene la preocupación del hombre, entre todas las criaturas, ante la proximidad de la muerte, surge lo elegíaco de su obra. Al parecer de E. M. Butler, biógrafo de Rilke, la idea de los «ángeles radiantes» constituyó su creación poética más verdadera: al no ser «susceptibles de una interpretación racional… se interponen como una barrera líquida de fuego entre el hombre y su creador».

> Triunfos primitivos, primor de creaciones elevadas,
> cadenas montañosas rojas del levante,
> desde todo inicio, polen de un dios que despierta,
> luz articulada, avenidas, escaleras, tronos,
> espacios del ser, blindaje del gozo, tumultos
> de sensaciones extasiadas, y de pronto, uno a uno,
> espejos que devuelven en su azogue
> la belleza radiante de su rostro.[982]

Tras la muerte de Rilke, Stefan Zweig le concedió, a modo de elogio, el título de *Dichter* (‘poeta’).[983] Para el autor de las *Elegías de Duino*, el significado de la vida, el sentido que podía dársele, debía encontrarse en el lenguaje, en la capacidad de hablar o decir verdades, de transformar una civilización basada en la máquina en algo más heroico, más espiritual, algo más digno de amantes y santos. Aunque a veces resulte un poeta oscuro, Rilke se convirtió en una figura de culto para admiradores de todo el mundo. Le escribieron miles de lectores, la mayoría mujeres, y cuando se publicó la recopilación de sus respuestas, su culto recibió un empuje aún mayor. No falta quien vea en esta temprana veneración signos del nacionalismo *völkisch* que

invadiría Alemania a finales de los años veinte y durante los treinta, y en algunos aspectos, desde luego, Rilke prefigura la filosofía de Heidegger. De cualquier manera, hay que decir, para ser justos con el poeta, que él siempre fue consciente de los peligros que conllevaba tal devoción. Muchos de los jóvenes alemanes se hallaban confundidos porque, como él mismo señaló, «entendían la llamada del arte como una llamada al arte».[984] Rilke no creó el entusiasmo por lo espiritual que tuvo lugar durante la República de Weimar: se trataba de una antigua obsesión alemana. Sin embargo, sí que le insufló nuevas energías. Según Peter Gay: «El magnífico don que tenía para el lenguaje estaba más encaminado a la música que a la lógica».[985]

Mientras que Rilke compartía con Hofmannsthal el convencimiento de que el artista podía ayudar a dar forma a la mentalidad predominante de una época, **Thomas Mann** se mostraba más preocupado, al igual que lo había estado Schnitzler, con describir dicho cambio de la manera más dramática posible. La novela más famosa de Mann se publicó en 1924. *La montaña mágica* tuvo una acogida extraordinaria (la primera edición constaba de dos volúmenes), y se vendieron cincuenta mil ejemplares durante el primer año. Está cargada de simbolismo, y hay que agradecer a la versión inglesa que haya dejado escapar parte del humor de Mann, que no es precisamente de lo mejor de su obra. No obstante, la importancia de este simbolismo es mucha, como veremos, por su carácter familiar. La montaña mágica gira en torno al paisaje yermo que dio pie, o al menos precedió, a *Tierra baldía*. Está ambientada en los días anteriores al estallido de la primera guerra mundial y narra la historia de ***Hans Castorp***, «un joven sencillo» que acude a un sanatorio en Suiza para visitar a un primo tuberculoso (visita que hizo en la realidad Alfred Einstein, aunque en su caso el objetivo era dar una conferencia).[986] El protagonista tiene la intención de quedarse sólo algunos días, pero acaba por contagiarse y se ve obligado a permanecer en la clínica durante siete años. En el transcurso de su estancia conoce a diferentes miembros del personal sanitario, a pacientes como él y a los que van a visitarlos. Cada uno de ellos representa un punto de vista diferente que compite por el alma del joven. El simbolismo general es más bien poco sutil: El hospital es Europa, una institución estable y vetusta, carcomida por la decadencia y la corrupción. Al igual que los generales que dieron inicio al enfrentamiento bélico, Hans está confiado en que su visita al centro será breve, y que habrá concluido antes de darse cuenta.[987] Como ellos, se muestra sorprendido —y horrorizado— al descubrir que tiene que cambiar todas sus previsiones. Entre otros personajes se encuentra el liberal Settembrini, anticlerical, optimista y, sobre todo, racional. Su opuesto es Naphta, elocuente pero con una faceta oscura: aboga por la pasión heroica y el instinto, como un «apóstol del irracionalismo».[988] Peeperkorn puede considerarse en determinados aspectos como un trasunto de Rilke, un sensualista que canta a la vida con palabras que salen a borbotones pero hacen evidente que no tiene mucho que decir. Su cuerpo

es igual que su mente: enfermo e impotente.[989] La rusa Clawdia Chauchat posee un tipo de inocencia diferente de la de Hans: es dueña de sí misma, pero tiene algunas deficiencias en cuanto al conocimiento, sobre todo el de tipo científico. Hans da por hecho que será capaz de poseerla revelándole todo su saber científico. Ambos comparten una breve aventura, pero no se puede decir que llegue a poseerla en mente y alma, del mismo modo que no es cierto que la sabiduría consista exclusivamente en hechos de ciencia.[990] Por último, entre los personajes se encuentra el soldado Joachim, el primo de Hans, que es el menos romántico de todos, sobre todo en lo concerniente a la guerra. Cuando fallece, sentimos su muerte como una amputación. Castorp se salva, aunque esto sucede mediante un sueño, el tipo de sueño que habría hecho las delicias de Freud (pero que, de hecho, en la vida real sólo sucede en contadas ocasiones), lleno de simbolismo, que desemboca en la conclusión de que el amor es el dueño de todo, que es más fuerte que la razón y que es el único capaz de reducir a las fuerzas que están sembrándolo todo de muerte. Hans no abandona por completo el pensamiento racional, pero se da cuenta de que la vida sin pasión no es una vida completa.[991] A diferencia de Rilke, que buscaba transformar la experiencia en arte, el objetivo de Mann consiste en resumir la condición humana (o, al menos, la condición del hombre occidental), tanto en el detalle como en lo general, sabedor como Rilke de que la era estaba llegando a su fin. Con cierta compasión y sin ningún misticismo, Mann entiende que la respuesta no estaba en los héroes. A su parecer, el hombre moderno estaba más cohibido que en cualquier otro momento de la historia, pero se confiesa incapaz de determinar si esa timidez es una forma de razón o un instinto.

Durante la última mitad del siglo XIX y las primeras décadas del XX, París, Viena y, durante un breve período, Zurich dominaron la vida intelectual y cultural europea. Le tocaba el turno a Berlín. El vizconde D'Abernon, embajador británico allí, describió en sus memorias el período posterior a 1925 como una «época de esplendor» en la vida cultural de la ciudad. Bertolt Brecht se trasladó allí, como también hicieron Heinrich Mann y Erich Kastner, tras ser despedido del diario en el que trabajaba en Leipzig. A la ciudad acudieron en tropel pintores, periodistas y arquitectos; pero sobre todo se convirtió en el lugar favorito de los intérpretes. Junto a los ciento veinte diarios con que contaba Berlín, había cuarenta teatros, que, según un observador, proporcionaban una «agudeza mental sin parangón».[992] También fue una época inmejorable para el cabaré político, las películas artísticas, la canción satírica, el teatro experimental de Erwin Piscator y las operetas de Franz Lehár.

De entre toda esta concatenación de talentos, esta agudeza mental sin parangón, sobresalen tres figuras del ámbito de las artes interpretativas: Arnold Schoenberg, **Alban Berg** y Bertolt Brecht. Entre 1915 y 1923, Schoenberg no compuso demasiado; sin embargo, durante este último año obsequió al mundo con lo que un crítico llamó «una nueva forma de organización musical».[993] Dos años antes, en 1921, el compositor, con un resentimiento fruto de años de infortunio, había

anunciado el descubrimiento de «algo que garantizaría la supremacía de la música alemana durante los siguientes cien años».[994] Se trataba de lo que se ha conocido como «***música serial***» o dodecafonismo, nombre inspirado en la siguiente declaración del propio Schoenberg: «He llamado a este procedimiento "Método para componer con doce tonos que sólo se relacionan entre sí"».[995] El término procedimiento es muy adecuado para el caso, pues el serialismo no es tanto un estilo como una «nueva gramática» musical. El método atonal, la invención anterior de Schoenberg, estaba diseñado en parte para eliminar el intelecto individual de la composición musical; por su parte, el serialismo llevó aún más lejos este proceso, de manera que minimizaba la tendencia de hacer prevalecer una nota sobre las demás. Una composición creada con este sistema se construye a partir de una serie formada por las doce notas de la escala cromática, dispuestas en un orden determinado que varía de una obra a otra. Por lo general, no se repite ninguna nota de esta cadena, de tal manera que no hay ninguna que reciba más importancia que otra, con lo que la composición no asume la sensación de un centro tonal, como sucede en la música tradicional con la clave. Las series tonales de Schoenberg podían tocarse en su versión inicial, de arriba abajo (inversión), de atrás hacia delante (versión retrógrada) o incluso de arriba abajo y de atrás hacia delante (inversión retrógrada). Lo que caracterizaba a esta nueva música era su naturaleza horizontal, o en contrapunto, más que vertical, o armónica.[996] La línea melódica a la que daba pie era a veces espasmódica, llena de bruscos saltos de tono o desfases rítmicos. En lugar de presentar temas agrupados de manera armónica y repetidos, la música se hallaba dividida en «células». La repetición debía evitarse por definición, aunque el nuevo sistema permitía un ingente número de variaciones, que incluían el uso de las voces y los instrumentos en registros no acostumbrados. Con todo, a las composiciones no les faltaba cierto grado de coherencia armónica, «pues el patrón de intervalos fundamental es siempre el mismo».[997]

Suele considerarse como la primera composición íntegramente serial la *Suite para piano, opus 25*, interpretada por vez primera en 1923. Tanto Berg como **Antón von Webern** adoptaron con entusiasmo la nueva técnica de Schoenberg, hasta tal punto que no son pocos los que opinan que las óperas *Wozzeck* y *Lulú*, ambas de Berg, se han convertido en los ejemplos más familiares de la música atonal —la primera— y la serial —segunda—. El compositor empezó a trabajar en *Wozzeck* en 1918, aunque la ópera no se estrenó hasta 1925, en Berlín. Está basada en una breve obra teatral inconclusa de Georg Büchner y gira en torno a un soldado simple e incapaz atormentado y traicionado por su amante, su médico, su capitán y su tambor mayor. En cierto modo, puede considerarse una versión musical de las pinturas salvajes de George Grosz.[998] El soldado acaba convertido en asesino y suicida. Berg, un hombre alto y atractivo, no se había desgajado de la influencia romántica tanto como Schoenberg o Webern (lo que quizás haya contribuido a la mayor popularidad de que gozan sus composiciones), y *Wozzeck* posee la gran riqueza de tonos y formas (hay

una rapsodia, una nana, una marcha militar, un rondó… que ayudan a hacer un vivo retrato de cada personaje).[999] La noche del estreno, en la que Erich Kleiber se encargaba de dirigir la orquesta, tuvo lugar después de «una cantidad de ensayos sin precedentes», a pesar de lo cual la ópera dio pie a un gran escándalo.[1000] Fue tildada de «degenerada», y el crítico del *Deutsche Zeitung* escribió al respecto:

> Mientras abandonaba la Ópera Estatal, tuve la sensación de salir de un manicomio y no de un teatro público. La locura lo dominaba todo: el escenario, la orquesta, la platea… Desde un punto de vista musical, éste es un compositor peligroso para el bienestar del público.[1001]

Pero no todos se sintieron afrentados: algunos críticos elogiaron la «percepción instintiva» de Berg, y no faltaron los teatros que deseaban poner su obra en escena. *Lulú* puede considerarse, en cierto modo, como el reverso de *Wozzeck*. Mientras que el soldado de ésta era una víctima de los que lo rodeaban, *Lulú* es una depredadora, una tentadora inmoral «que arruina todo lo que toca».[1002] Esta ópera serial, basada en dos dramas de **Frank Wedekind**, también raya en la atonalidad. La obra, llena de períodos brillantes, elaboradas coloraturas y enfrentamientos entre un heroína convertida en prostituta y su asesino, quedó inacabada a la muerte de Berg, ocurrida en 1935. *Lulú* es la «evangelista de un nuevo siglo», muerta a manos de un hombre que tiene miedo de ella.[1003] La ópera era todo un símbolo del Berlín en el que **Bertolt Brecht**, entre otros, se encontraba como en casa.

Al igual que Berg, Kurt Weill y Paul Hindemith, Brecht formaba parte del Novembergruppe, fundado en 1918 y dedicado a divulgar un nuevo arte apropiado a una nueva era. Aunque el grupo empezó a diseminarse a partir de 1924, coincidiendo con la segunda fase de la República de Weimar, el espíritu revolucionario sobrevivió, como ya hemos visto. En el caso de Brecht, lo hizo por todo lo alto. Había nacido en Augsburgo en 1898, aunque gustaba de decir que era oriundo de la Selva Negra, y fue uno de los primeros artistas, escritores y poetas que crecieron bajo la influencia del cine (y, en particular, bajo la de Chaplin). Desde muy temprano sintió fascinación por los Estados Unidos y sus ideas (el *jazz* y la obra de Upton Sinclair influirían, más tarde, en su trayectoria). Augsburgo estaba a poco más de sesenta kilómetros de Munich, y fue allí donde Brecht pasó sus años de formación. Demasiado protegido por sus padres, Bertolt, bautizado como Eugen (nombre que cambió más tarde), era un niño seguro de sí mismo incluso «cruel», de «ojos atentos como los de un mapache».[1004] En un principio se consagró a la poesía, aunque también tenía dotes de guitarrista, y solía hacer uso de su talento, según algunos —como Lion Feuchtwanger—, para imponerse sobre otros, con el olor «inconfundible de la revolución».[1005] Colaboró y entabló amistad con Karl Kraus, Carl Zuckmayer, Erwin Piscator, Paul Hindemith, Kurt Weill, Gerhart y Elisabeth Hauptmann, y un actor que «semejaba un renacuajo», llamado Peter Lorre. A los veinte años, Brecht se sintió atraído por el teatro, el marxismo y Berlín.[1006]

Las primeras obras de Brecht, como *Baal*, lo hicieron merecedor de cierta reputación entre la vanguardia; pero la verdadera fama no le llegó hasta *La ópera de tres peniques* (*Die Dreigroschenoper*, en alemán). Está basada en la *Ópera del mendigo*, de John Gay, escrita en 1728, que sir Nigel Playfair había vuelto a poner en escena en el Teatro Lírico londinense el año 1920 y había durado en cartel cuatro años. Elisabeth Hauptmann, persuadida de que la obra podía tener el mismo éxito en Alemania, la tradujo para Brecht.[1007] Al dramaturgo le gustó, así que buscó un productor y un teatro, y se retiró a Le Lavandou, al sur de Francia y cerca de Saint Tropez, con el compositor **Kurt Weill** para trabajar en la representación. El principal objetivo de John Gay había sido poner en ridículo el carácter pretencioso de la gran ópera italiana, aunque también aprovechaba para asestar algún que otro puyazo a sir Robert Walpole, a la sazón primer ministro, del que se sospechaba que aceptaba sobornos y tenía una amante. Las intenciones de Brecht, sin embargo, eran más ambiciosas. Trasladó la acción a la época victoriana —algo más reciente— y convirtió el espectáculo en una crítica a la respetabilidad burguesa y a la imagen satisfecha que tenía ésta de sí misma. También aquí los mendigos se hacen pasar por inválidos, como los llamativos lisiados de guerra que pueblan los óleos de George Grosz. Los ensayos fueron un desastre: las actrices abandonaban la obra o sufrían enfermedades inexplicables; las estrellas se oponían a los cambios en el argumento e incluso a hacer algunos de los movimientos que se les indicaban, y las canciones sobre sexo hubieron de eliminarse porque las actrices se negaban a cantarlas. Y éste no fue el único punto en común que tuvo la obra con *Salomé*: por todo Berlín corrían rumores sobre sucesos dramáticos ocurridos entre bastidores, y se creía que el propietario del teatro estaba buscando desesperado otro espectáculo para ponerlo en escena tan pronto como fracasase el de Brecht y Weill.[1008]

La primera noche no empezó bien. Durante las dos primeras canciones el público se mantuvo en sus asientos, guardando un silencio inmutable. La representación estuvo al borde del desastre cuando el organillo que debía acompañar la primera canción se negó a funcionar y obligó al actor a cantar la primera estrofa sin acompañamiento (la orquesta logró alcanzarlo a partir de la segunda). A pesar de todo, la tercera canción, que interpretaban a dúo Macheath y el jefe de policía, Tiger Brown, y en la que recordaban los días pasados en la India, fue recibida con gran entusiasmo.[1009] El director había dejado claro que esa noche no se cantaría ningún bis, pero se vio obligado a desdecirse ante la insistencia de un público poco dispuesto a dejar pasar la representación sin repeticiones. El éxito de la ópera se debió en parte al hecho de que se había amortiguado su declarado carácter marxista. Ronald Hayman, biógrafo de Brecht, lo expresa así:

> No resultaba del todo insultante para la burguesía que se hablase largo y tendido sobre lo que tenía en común con los criminales más despiadados; los incendios y las degollaciones se mencionaban sólo de manera ocasional y melódica, mientras que los empresarios bien vestidos de la platea podían sentirse cómodamente superiores a la banda de ladrones que pretendía imitar las pretensiones sociales de los

nouveaux riches.[1010]

Otra razón que justifica el éxito era la moda que existía en la Alemania de la época por el *Zeitoper*, la ópera con cierta trascendencia contemporánea. Otros ejemplos en este sentido en 1929 y 1930 los constituyen *Neues von Tage* ('Noticias diarias'), de Hindemith, una historia de rivalidad periodística; *Jonny spielt auf*, de Ernst Kreutz; *Maschinist Hopkins*, de Max Brandt, y *Von Heute auf Morgen*, de Schoenberg.[1011]

Brecht y Weill tuvieron un éxito análogo con *Ascensión y caída de la ciudad de Mahagonny*, que, al igual que *La ópera de tres peniques*, era una parábola de la sociedad moderna. Según Weill: «Mahagonny, igual que Sodoma y Gomorra, cae a causa de sus crímenes, su carácter licencioso y la confusión general de sus habitantes».[1012] Desde el punto de vista musical, la ópera resultó popular porque los sonidos amargos y comercializados del *jazz* simbolizaban no la libertad de África o los Estados Unidos, sino la corrupción del capitalismo. La idea de la degeneración también flotaba en el ambiente, la versión brechtiana del marxismo lo había convencido de que las obras de arte estaban condicionadas, como todo lo demás, por la red comercial de los teatros, los periódicos, los anunciantes, etc. Por lo tanto, tenía la intención de que en *Mahagonny* «se introdujesen retazos de irracionalidad, irrealidad y frivolidad en los lugares exactos con el fin de lograr dobles significados».[1013] También se trataba de teatro épico, algo fundamental para Brecht: «La premisa del teatro dramático era que la naturaleza humana no podía cambiarse; el teatro épico no sólo daba por sentado que sí podía, sino que de hecho ya estaba cambiando».[1014]

Era evidente que había algún cambio. Antes del espectáculo, los nazis se manifestaron ante el teatro. La noche del estreno se vio interrumpida por los silbidos procedentes el anfiteatro y peleas a puñetazos en los pasillos, de tal manera que la revuelta no tardó en extenderse por el escenario. La noche siguiente, había policías apostados junto a las paredes, y en ningún momento se apagaron las luces del teatro.[1015] Los nazis tenían a Brecht en su punto de mira, pero cuando demandó al productor cinematográfico que había comprado los derechos de *Die Dreigroschenoper* porque quería hacer cambios que no respetaban el contrato, los de las camisas pardas se hallaron en un dilema: ¿A favor de quién debían ponerse, del marxista o del judío? Claro que los nazis no siempre se mostraban tan impotentes. En octubre de 1919, Weill asistió a uno de sus mítines por simple curiosidad, y se quedó de piedra al oír su nombre, junto con el de Albert Einstein el de Thomas Mann, en una relación de personas que constituían «un peligro para el país». Salió de allí precipitadamente, sin que nadie lo reconociera.[1016]

Un hombre que odiaba Berlín —a la que llamaba Babilonia—, que, de hecho, odiaba cualquier ciudad y había convertido su odio a la vida urbana en toda una

filosofía, era **Martin Heidegger**. Había nacido en la Alemania meridional en 1889 y, tras ser alumno de Edmund Husserl, acabó por convertirse él también en profesor de filosofía.[1017] Su provincialismo deliberado, su forma de vestir tradicional (que incluía el uso de bombachos) y el citado rechazo de la vida de la gran ciudad lo ayudaban a respaldar su filosofía ante sus impresionables estudiantes. En 1927, a la edad de treinta y ocho años, publicó su obra más importante: *El ser y el tiempo*. A pesar de la fama que adquirió Sartre en los años treinta, cuarenta y cincuenta, Heidegger fue un existencialista mucho más profundo, además de haber expuesto antes su teoría.

El ser y el tiempo es un libro impenetrable, «apenas descifrable» en palabras de un crítico; sin embargo, se hizo inmensamente popular.[1018] Heidegger era de la opinión de que el factor central de la vida no es otro que la existencia del hombre en el mundo, y la única manera de hacer frente a este hecho fundamental es describirlo con toda la precisión posible. La ciencia y la filosofía occidentales deben al desarrollo experimentado en los últimos tres o cuatro siglos la idea de que «la ocupación principal del hombre occidental [es] la conquista de la naturaleza». Como consecuencia, el ser humano concibe la naturaleza como si él fuese el sujeto y el mundo, el objeto. En el ámbito de lo filosófico, el gran dilema lo constituye la naturaleza del conocimiento: «¿Qué conocemos? ¿Cómo podemos saber que sabemos?». Ambas son preguntas vitales desde Descartes. Sin embargo, para Heidegger la razón y el intelecto no son sino «guías que resultan inadecuados por completo a la hora de conducirnos al secreto del ser». De hecho, en cierto momento llega incluso a afirmar que «el pensamiento es el enemigo mortal del entendimiento».[1019] Heidegger pensaba que el hombre aparece en el mundo sin haberlo pedido y, para cuando se empieza a acostumbrar a él, le llega la muerte. Ésta constituye, para el filósofo, el segundo factor fundamental de la vida, después del ser.[1020] Nunca podemos tener la experiencia de nuestra propia muerte, afirmaba, pero sí que nos es posible temerla, y este temor es de suma importancia, pues da sentido a nuestro ser. Debemos dedicar el tiempo que pasamos en la tierra a crearnos a nosotros mismos, «mientras avanzamos hacia un futuro abierto e incierto por cuanto aún no ha sido creado». Hay otro factor del pensamiento de Heidegger que resulta crucial para entender su filosofía: Él consideraba que la ciencia y la tecnología eran una expresión de la voluntad, una reflexión acerca de nuestra determinación de controlar a la naturaleza. Sin embargo, estaba convencido de que la naturaleza humana tenía otra faceta distinta, que se revelaba sobre todo mediante la poesía. El rasgo fundamental de un poema, decía, consiste en que «elude las exigencias de nuestra voluntad». «El poeta no puede desear escribir un poema, pues éste no hace sino acudir a su mente».[1021] Esto lo enlaza directamente con Rilke, aunque Heidegger iba más lejos y aplicaba el mismo argumento a los lectores, que deben dejar que la magia del poema actúe sobre ellos. Éste es un elemento primordial en su filosofía: la escisión de la voluntad y aquellos aspectos de la vida, la vida interior, que se encuentran más allá de

aquélla, fuera de ella, y que por consiguiente deben entenderse no tanto mediante el pensamiento como a través de la sumisión. En cierto sentido, esto puede sonar a filosofía oriental, y en parte es cierto, pues Heidegger era de la opinión de que el enfoque occidental necesitaba someterse a un examen escéptico y que la ciencia se estaba centrando en dominar la realidad más que en entenderla.[1022] Como ha señalado el filósofo William Barrett para resumir su pensamiento, Heidegger estaba persuadido de que llegaría un día «en que podríamos dejar de imponernos para dejarnos llevar, someternos». El autor de *El ser y el tiempo* se basaba en Friedrich Hölderlin para afirmar que nos encontramos en un período de oscuridad entre los dioses que se han desvanecido y los que aún no han llegado, entre los dos mundos de Matthew Arnold: «uno muerto y otro sin fuerza para nacer».[1023]

Éste es, quizá de manera inevitable, un resumen más bien insustancial de la filosofía de Heidegger. Lo que hizo a su pensamiento popular con tanta celeridad fue el hecho de que confiriese una cierta respetabilidad a la obsesión de los alemanes con la muerte y lo irracional, con el rechazo de la civilización urbana racionalista y, a fin de cuentas, con el odio a la misma Weimar. Además, dio una tácita aprobación a los movimientos *völkisch* que empezaban a engendrarse por entonces y que no apelaban a la razón, sino a los héroes, que aspiraban a una sumisión al servicio de una voluntad alternativa a la ciencia; en definitiva, a aquellos que, según la sorprendente expresión de Peter Gray, «pensaban con la sangre». Heidegger no creó a los nazis, ni tampoco fue el causante del estado de ánimo que dio origen al movimiento; pero, como escribió más tarde el teólogo alemán Paul Tillich, al que acabaron por expulsar de su cátedra: «No deja de tener cierta justificación que los nombres de Nietzsche y Heidegger estén ligados a los movimientos inmorales del fascismo y el nacionalsocialismo». *El ser y el tiempo* estaba dedicado a Edmund Husserl, mentor judío de Heidegger. Cuando el libro se reeditó durante el período nazi, esta dedicatoria fue eliminada.[1024]

Vimos por última vez a **George Lukács** en el capítulo 10, exiliado de Budapest en Viena, donde trabajaba «de forma activa haciendo inútilmente de cómplice para el pardo [comunista], para lo cual sigue la pista a la gente que se ha fugado con fondos de la asociación».[1025] Durante los años veinte, la vida de Lukács siguió siendo difícil. Al principio de la década compitió con Béla Kun por el liderazgo del partido húngaro en el exilio (el último había huido a Moscú). Lukács conoció a Lenin en Moscú y a Mann en Viena, y éste quedó lo bastante impresionado para basarse en él a la hora de crear algunos rasgos del personaje de Naphta, el jesuita comunista de *La montaña mágica*.[1026] Con todo, durante la mayor parte del tiempo vivió sumido en la pobreza, y en 1929 estuvo de manera ilegal en Hungría antes de dirigirse a Berlín y, de allí, a Moscú. Allí trabajó en el Instituto Marx-Engels, donde Nikolai Ryazanov se hallaba editando los manuscritos de juventud de Marx, recién descubiertos.[1027]

A pesar de todas las dificultades, Lukács publicó en 1923 *Historia y conciencia de clase*, a la que debe su fama.[1028] El libro recoge nueve ensayos sobre literatura y política. Por lo que respecta a la literatura, la teoría del escritor húngaro se basa en que, desde *el Quijote* de Cervantes, los novelistas se han dividido sobre todo en dos grupos, según su manera de reflejar «la distancia inconmensurable que separa al individuo (o héroe) de su entorno (o sociedad)»: los que se decantan por una «huida del mundo», como hicieron el propio Cervantes, Friedrich von Schiller y Honoré de Balzac, y los que, como Gustave Flaubert, Ivan Sergeyevich Turgenev o Lev Niloláyevich Tolstói, emplean un romanticismo de la desilusión, sin abstraerse del mundo pero bien conscientes de que humanidad no puede prosperar, como había señalado Conrad.[1029] En otras palabras, ambos acercamientos eran en esencia negativos y rechazaban cualquier posibilidad de progreso. Lukács, entonces, se traslada de la literatura a la política para argumentar que sus diferentes clases poseen formas distintas de conciencia. La burguesía, al tiempo que glorifica el individualismo y la competitividad, se muestra sensible en la literatura, como en la vida, ante una postura que asume el hecho de que la sociedad está «atada a leyes inmutables, tan deshumanizadas como las leyes naturales de la física».[1030] En contraste, el proletariado busca un nuevo orden para la sociedad, por lo que reconoce que la naturaleza humana sí puede cambiar y crear una nueva síntesis entre individuo y sociedad. Lukács se vio en la obligación de hacer entender esta dicotomía a la burguesía de manera que pudiese entender la revolución cuando se produjera. Creía que la popularidad del cine radicaba en la búsqueda de la ilusión por parte de una humanidad que desea vivir «sin destino, sin causas, sin motivos».[1031] También afirmaba que, si bien el marxismo ofrecía una explicación de esas diferentes conciencias de clase, tras la revolución y la nueva síntesis del individuo y la sociedad que él proponía, la teoría de Marx debería ser suplantada. Por lo tanto, llegaba a la conclusión de que «el comunismo no debería ser cosificado por sus propios constructores».[1032]

Lukács fue objeto de una rotunda condena y marginado por revisionista y antileninista. Nunca logró reponerse, aunque tampoco contraatacó y acabó por admitir su «error». De cualquier manera, su análisis del marxismo, la conciencia de clase y la literatura repercutió durante la década de los treinta en la obra de Walter Benjamin, y fue recuperado tras la segunda guerra mundial, con algunas modificaciones, por Raymond Williams y otros miembros de la doctrina del materialismo cultural (véanse los capítulos los 26 y 40).

En 1924, el año que siguió al de la publicación de *Historia y conciencia de clase*, se creó en Viena un grupo de filósofos y científicos que empezaban a reunirse cada jueves. En un principio tomaron el nombre de Sociedad Ernst Mach, pero en 1928 lo mudaron por el de *Wiener Kreis*, el ***Círculo de Viena***. Con esta denominación, se

convirtieron en lo que probablemente sea el movimiento filosófico más importante del siglo (directamente opuesto, dicho sea de paso, al pensamiento de Heidegger).

El cabecilla del *Kreis* era **Moritz Schlick** (1882-1936), un berlinés que, como muchos otros miembros del movimiento, había recibido una formación científica, en este caso en el ámbito de la física (fue alumno de Max Planck de 1900 a 1904). Entre los más de veinte miembros del círculo formado en torno a Schlick se hallaban **Otto Neurath**, destacado erudito judío de origen vienes; **Rudolf Carnap**, matemático, antiguo alumno de Gottlob Frege en Jena; Philipp Frank, también físico; Heinz Hartmann, psicoanalista; **Kurt Gödel**, matemático, y, de manera esporádica, **Karl Popper**, que tras la segunda guerra mundial se convertiría en un filósofo influyente. En un principio, Schlick dio al tipo de filosofía que se estaba desarrollando en la Viena de los años veinte el nombre de *konsequenter Empirismus*. Sin embargo, tras sus visitas a los Estados Unidos de 1929 y 1931-1932, surgió la expresión definitiva de ***positivismo lógico***.

Los seguidores de este tipo de positivismo protagonizaron una enérgica crítica de la metafísica, así como de cualquier otra corriente que sugiriese «la posible existencia de un mundo más allá del de la ciencia y el sentido común, el que nos es revelado mediante los sentidos».[1033] Para ellos era absurda toda proposición que no pudiese ser corroborada científicamente —verificable— o formase parte de la lógica o las matemáticas. Por lo tanto, se desecharon muchos aspectos de la teología, la estética o la política. La cosa, por supuesto, no acababa ahí. Al igual que el filósofo británico A. J. Ayer, que durante un breve espacio de tiempo se convirtió en observador del círculo, se declaraban en contra de «lo que podríamos llamar el pasado alemán», el pensamiento romántico y, para ellos, confuso de Hegel o Nietzsche (aunque no el de Marx).[1034] El filósofo estadounidense Sidney Hook, que a la sazón se hallaba viajando por Alemania, confirmó esta escisión, así como el hecho de que los filósofos alemanes más tradicionales profesaban una gran hostilidad a la ciencia y consideraban que su deber era «promover las causas de la religión, la moralidad, la liberación de la voluntad, el *Völk* y la idea de una nación orgánica».[1035] El objetivo del Círculo de Viena era el de aclarar y simplificar la filosofía mediante el uso de las técnicas de la lógica y la ciencia. En su entorno, la filosofía se convirtió en la criada de la ciencia, una «disciplina de importancia secundaria». Las de mayor importancia hablaban del mundo, mientras que las secundarias hablaban de las que hablaban del mundo.[1036] El *Tractatus Logico-Philosophicus* de Wittgenstein tuvo una gran repercusión sobre el Círculo de Viena, pues, entre otras cosas, también se interesaba en la función que desempeñaba el lenguaje en la experiencia y se mostraba muy crítico con la metafísica tradicional. De esta manera, tal como lo ha expresado el pensador oxoniense Gilbert Ryle, la filosofía empezó a considerarse «hablar del habla».[1037]

Neurath era quizás el miembro con más talento del círculo. A pesar de haberse formado como matemático, también fue alumno de Max Weber y autor de un libro

titulado *Anti Spengler* (1921). Mantenía una estrecha relación con los miembros de la Bauhaus y desarrolló un sistema de unos dos mil símbolos (llamados isotipos) con el fin de enseñar a los analfabetos (firmaba sus propias cartas con el isotipo de un elefante, feliz o triste, según lo exigiera la ocasión).[1038] A pesar de su carácter enormemente entusiasta, se trataba de un hombre muy serio, que coincidía con Wittgenstein en que el pensador no debiera pronunciarse con respecto a las cuestiones metafísicas, porque no tienen sentido, al tiempo que reconocía que «uno calla ante algo que no existe».[1039]

La tímida organización del Círculo de Viena y el entusiasmo que mostraban sus miembros ante el nuevo enfoque fueron factores decisivos a la hora de convertirlo en un grupo influyente. Era como si acabasen de descubrir lo que era la filosofía. La ciencia describía el mundo, el único que existe, o sea, el de las cosas que nos rodean. Todo lo que puede hacer la filosofía, por lo tanto, es analizar y criticar los conceptos y las teorías de la ciencia, con el fin de pulirlos, hacerlos más precisos y útiles. Por eso se conoce el legado del positivismo lógico como *filosofía analítica*.

El mismo año que Moritz Schlick dio inicio al Círculo de Viena, es decir, 1924, el año en que apareció *La montaña mágica*, **Robert Musil** empezó a crear en Viena la que sería su obra maestra, *El hombre sin atributos*. Aunque nunca hubiese escrito un libro, no cabe duda de que Musil debería haber sido recordado por describir en 1930 a Hitler como «la encarnación del soldado desconocido».[1040] De cualquier manera, esta obra en tres volúmenes, de los cuales el primero fue publicado ese mismo año, es para algunos la mejor novela escrita en alemán en este siglo, mejor que cualquiera de las escritas por Vlann. Muchos la consideran a la misma altura que las de Joyce o Proust, aunque es mucho menos conocida que el *Ulises*, *En busca del tiempo perdido* o *La montaña mágica*.

Musil nació en Klagenfurt en 1880, en el seno de una familia de clase media-alta perteneciente al «mandarinato» austríaco. Estudió ciencia e ingeniería y escribió una tesis sobre Ernst Mach. La acción de *El hombre sin atributos* tiene lugar en 1913 en el país ficticio de Kakania, un claro trasunto del Imperio austrohúngaro, cuyo nombre procede de *Kaiserlich und Königlich*, o K. u. K., denominación del reino de Hungría y los dominios imperiales de las tierras reales austríacas.[1041] El libro, no obstante lo amedrentador de su extensión, constituye para muchos la respuesta literaria más brillante a los acontecimientos que estaban teniendo lugar a principios de siglo, una de entre un puñado de obras imposibles de sobreinterpretar, posbergsoniana, pospicassiana, posprousiana, posrutherfordiana, posjoyceana y, sobre todo, poswittgensteiniana.

En la novela se entrelazan tres temas, de tal manera que proporcionan gran agilidad a la narración. En primer lugar se encuentra la búsqueda del protagonista, Ulrich von…, intelectual vienes de unos treinta años, que, en un intento por

adentrarse en el significado de la vida moderna, concibe un plan que le permitirá entender la mente de un asesino. En segundo lugar se narra la relación de Ulrich con su hermana, así como la aventura amorosa que mantienen ambos. En tercer lugar, el libro constituye una sátira social de la Viena anterior a la primera guerra mundial. [1042]

Con todo, el tema real del libro es el significado de ser humano en una época científica. Si no podemos confiar en otra cosa que en nuestros sentidos, si sólo podemos conocernos a nosotros mismos de igual manera que puede conocernos un científico, si todas las generalizaciones y todo lo que se habla acerca del valor, la ética y la estética carecen de significación, como nos enseña Wittgenstein, ¿cómo debemos vivir?, se pregunta Musil. El novelista acepta que las viejas categorías del pensamiento humano —las ideas «en mitad del camino» del racismo o la religión— ya no son útiles; pero se pregunta con qué debemos sustituirlas. Los intentos que lleva a cabo Ulrich para entender la mente del asesino, Moosbrugger, recuerdan los argumentos de Gide acerca de lo inexplicable de muchas realidades. (Musil, como Husserl, fue alumno del psicólogo Carl Stumpf, por lo que no se ceñía al pensamiento freudiano; en su opinión, si bien es innegable la existencia del inconsciente, éste consistía en un revoltijo «proustiano» de recuerdos olvidados. Él también se documentó con métodos científicos para su novela, estudiando a un asesino real de la cárcel de Viena). En determinado momento, Ulrich menciona que es alto y ancho de hombros, y tiene una «cavidad torácica tan prominente como una vela hinchada sobre el mástil», pero que en ocasiones se siente pequeño y blando, como «una medusa que flota en el agua», al leer un libro capaz de conmoverlo. En otras palabras, no hay descripción, característica o cualidad que pueda aplicársele; por eso es un hombre sin atributos: «Ya no tenemos voces interiores. Sabemos mucho en los días que corren: la razón tiraniza nuestras vidas».

Musil murió cuando apenas había acabado su extensa novela, en 1942, casi en la indigencia, y el tiempo que había tardado en completarla reflejaba su opinión de que, a imagen de los avances ocurridos en otros ámbitos, la novela tenía que cambiar en el siglo XX. Estaba convencido de que la narrativa tradicional, entendida como una forma de relatar una historia, había llegado a su fin. La novela moderna, en cambio, debía ser un lugar en que la metafísica se encontrase a sus anchas. Las novelas —o al menos su novela— eran una forma de experimentar con el pensamiento y hacer, igual que hacían Einstein o Picasso, que una figura pudiese verse a un mismo tiempo de frente y de perfil. Los dos principios entrelazados subyacentes a la experiencia, a su parecer, eran la violencia y el amor, lo que lo relaciona con Joyce: La ciencia puede explicar el sexo, pero ¿y el amor? Y éste puede llegar a ser tan agotador que no nos deje hacer nada más que sobrevivir a duras penas. Pensar en el futuro —hacer filosofía— es algo desproporcionado en comparación. Musil no estaba en contra de la ciencia, como muchos otros. (A Ulrich «le encantaban las matemáticas debido al tipo de gente que no las podía soportar»). Sin embargo, pensaba que los novelistas podían

ayudar a descubrir dónde nos podría conducir la ciencia. Para él, la pregunta fundamental era si la lógica podría sustituir en algún momento al alma. La búsqueda de la objetividad y la del significado eran irreconciliables.

Franz Kafka también estaba obsesionado con lo que implica ser humano, así como con la batalla de la ciencia y la ética. En 1923, a la edad de treinta y nueve años, pudo cumplir su gran deseo de trasladarse de Praga a Berlín (había sido educado en alemán, lengua que hablaban en casa). Sin embargo, no llevaba un año en esta última ciudad cuando la tuberculosis lo obligó a ingresar en una clínica cercana a Viena en la que murió a los cuarenta y un años.

Pocos detalles de la vida privada de Kafka sugieren cuáles fueron las causas de que poseyera una imaginación tan en extremo extraña. Era un hombre delgado y bien vestido, con un ligero aire de dandi, que tras estudiar derecho había acabado trabajando en una compañía aseguradora, donde gozaba de cierto éxito. Lo único que puede explicar su originalidad interna son quizá sus tres noviazgos frustrados, de los cuales dos fueron con la misma mujer.[1043] La misma ambigüedad que Freud mostraba con respecto a Viena puede aplicarse a Kafka y Praga. «Esta madrecita tiene garras», fue su forma de describir en cierta ocasión la ciudad, y siempre se mostró deseoso de salir de allí, si bien nunca vio la oportunidad de dejar su trabajo y las remuneraciones que éste conllevaba hasta 1922, cuando ya era demasiado tarde.[1044] Las discusiones con su padre estaban a la orden del día, y eso, sin duda, afectó también a su forma de escribir; sin embargo, como sucede con todos los artistas de relieve, los vínculos entre sus libros y su vida distan mucho de ser directos.

Kafka debe la mayor parte de su renombre a tres libros de ficción: *La metamorfosis* (1916), *El proceso* (1925, póstumo) y *El castillo* (1926, póstumo); aunque también escribió un diario y numerosas cartas. Tanto aquél como éstas dan a entender que fue un hombre profundamente paradójico y enigmático. Con frecuencia aseguraba que su objetivo principal era la independencia, y, sin embargo, estuvo viviendo en casa de sus padres hasta que se trasladó a Berlín; estuvo prometido con una mujer durante cinco años, si bien la vio menos de una docena de veces durante ese período, y se entretenía pensando en cuál sería la forma más espantosa para su propia muerte. Vivía para escribir, y era capaz de trabajar durante meses, tras los cuales se desplomaba agotado. Con todo, no mostraba reparo alguno en deshacerse de lo que había escrito si pensaba que no tenía ningún valor. Mantenía correspondencia con un número relativamente pequeño de personas, pero les escribía con muchísima frecuencia, y sus cartas eran siempre extensas. Le llegó a enviar noventa a una mujer durante los dos meses que siguieron al día en que la conoció, y entre ellas había varias de veinte y treinta páginas; a otra persona le escribió ciento treinta en cinco meses. Cuando tenía treinta y cinco años, redactó para su padre una carta de cuarenta y cinco páginas mecanografiadas que se ha hecho famosa y en la que le explicaba por qué aún le tenía miedo, y escribió otra de gran extensión a un posible suegro al que había visto tan sólo una vez, en la que le declaraba su posible impotencia.[1045]

Aunque las novelas de Kafka tratan temas en apariencia muy diferentes, todas posean sorprendentes características comunes, de manera que el efecto acumulativo de su obra es mucho mayor que la suma de sus partes. *La metamorfosis* cuenta con uno de los arranques más famosos de la historia de la literatura: «Cuando Gregorio Samsa despertó una mañana de un sueño intranquilo, se encontró en la cama, transformado en un gigantesco insecto». Puede dar la impresión de que todo el argumento haya sido revelado en estas líneas, pero, en realidad, el libro explora la reacción del protagonista ante su fantástica condición, así como la relación que mantiene con su familia y con sus compañeros de trabajo. El hecho de que un hombre se convierta en insecto quizá pueda ayudarlo —o ayudarnos— a entender lo que significa ser humano. En *El proceso*, Joseph K. (nunca se nos revela su apellido completo) es arrestado y llevado a juicio.[1046] Sin embargo, ni él ni el lector llegan nunca a saber cuál ha sido su delito, o qué autoridad ha constituido el tribunal, por lo que nunca sabe si se le aplicará una sentencia de muerte. Por último, en *El castillo*, K. (de nuevo es lo único que se nos revela del nombre del protagonista) llega a un pueblo para ocupar la plaza de agrimensor en el castillo que se erige sobre la población y cuyo propietario posee también todas las casas del lugar. Sin embargo, K. se encuentra con que las autoridades del castillo niegan saber nada de él, al menos en un principio, y le impiden quedarse siquiera en la fonda del pueblo. Entonces se sucede una extraordinaria serie de acontecimientos en la que los personajes comienzan a contradecirse, a cambiar de manera impredecible su humor y su actitud con respecto a K., a envejecer de la noche al día y a mentir (el propio K. se ve forzado a faltar a la verdad en varias ocasiones). Al pueblo llegan emisarios procedentes de la fortaleza, pero el protagonista no ve signo alguno de vida en el castillo, ni llega a alcanzarlo nunca.[1047]

Una dificultad añadida a la hora de interpretar la obra de Kafka es el hecho de que no acabase ninguna de sus tres novelas principales, si bien sabemos por sus cuadernos lo que pretendía hacer cuando se lo impidió la muerte. También confió a su amigo Max Brod lo que tenía planeado para *El castillo*, su obra más elaborada. Algunos críticos opinan que cada una de sus ideas constituye una exploración del mecanismo interior del cerebro de un individuo mentalmente inestable, sobre todo *El proceso*, que desde este prisma se convierte en el caso imaginado de alguien que sufre de manía persecutoria. En realidad, no es necesario ir tan lejos: los tres relatos nos presentan a un hombre que ha perdido el control de sí mismo o de su vida. En cada uno de los casos, el protagonista se ve arrastrado por los acontecimientos, atrapado por fuerzas que no le permiten imponer su voluntad, fuerzas ciegas de tipo biológico, psicológico, lógico… No se da ningún tipo de desarrollo o de progreso, en el sentido convencional, ni tampoco de optimismo. El protagonista no siempre gana; de hecho, siempre pierde. Las obras de Kafka están pobladas de fuerzas, pero no de autoridad, algo que resulta oscuro y escalofriante. Judío, checo y forastero en la Alemania de Weimar, Kafka supo ver, con todo, adonde se dirigía dicha sociedad.

Existen semejanzas entre Kafka y Heidegger en el sentido de que los personajes de aquél deben someterse a fuerzas más poderosas, que ellos no logran entender en realidad. En cierta ocasión declaró: «A veces creo que entiendo mejor que nadie la caída del hombre».[1048] De cualquier manera, Kafka se separa de Heidegger al afirmar que ni siquiera la sumisión es capaz de proporcionar contento; de hecho, este contento —o satisfacción— no tiene cabida en el mundo moderno. Esto es lo que convierte *El castillo* en la obra maestra de Kafka, hasta tal punto que no son pocos los que la han considerado una *Divina comedia* moderna. W. H. Auden dijo en cierta ocasión: «Si uno hubiese de nombrar al autor que mantuviera con nuestra época la relación más parecida a la que mantuvieron Dante, Shakespeare o Goethe con las suyas, el primer nombre que se le ocurriría sería sin duda el de Kafka».[1049]

En *El castillo*, la vida del pueblo está dominada por la construcción que da nombre a la novela. Su autoridad no se cuestiona en ningún momento, aunque tampoco se explica. El carácter caprichoso de su burocracia tampoco se pone en duda, pero todos los intentos que hace K. por comprender dicho carácter son anulados. Aunque este hecho mantiene una relación alegórica —obvia y tal vez demasiado dura— con las sociedades modernas, con sus masas burocráticas sin rostro, rayanas en lo terrorífico, su naturaleza impersonal, invadida por un sentimiento de invasión (por parte de la ciencia y las máquinas) y deshumanización, las obras de Kafka reflejan y profetizan un mundo que se estaba volviendo real por momentos. *El castillo* constituye la culminación de su obra, al menos en el sentido de que obliga al lector a ponerse al mismo nivel que el protagonista, por cuanto intenta comprender la novela al tiempo que K. intenta comprender lo que sucede en la fortaleza. De cualquier manera, Kafka logra mostrar al lector en todos sus libros el horror y los sentimientos incómodos, alienados y contradictorios que caracterizan al mundo moderno. También prefigura, y esto es aún más espeluznante, los mundos específicos que no tardarían en llegar: la Rusia de Stalin y la Alemania de Hitler.

En 1923, el año que la tuberculosis acabó con la vida de Kafka, **Adolf Hitler** celebró, en la cárcel, su trigésimo quinto cumpleaños. Se hallaba en la prisión de Landsberg, al oeste de la capital bávara, donde cumplía una condena de cinco años por traición y por su participación en el putsch de Munich. Con él se encontraban otros nacionalsocialistas, a los que también se le habían aplicado sentencias mínimas. Todos pasaron sus años de cárcel con relativa comodidad: disponían de buena comida en abundancia y se les permitía salir al jardín. Hitler, en concreto, era el preferido de los guardias, y por su cumpleaños recibió un buen número de paquetes y ramos de flores. Por otra parte, estaba ganando peso.[1050]

El proceso había ocupado las portadas de todos los diarios alemanes durante más de tres semanas, lo que permitió a Hitler abrirse paso por vez primera entre la opinión pública nacional. Más tarde declararía que el juicio y la publicidad que lo rodeó

constituyeron un momento decisivo de su trayectoria. Durante su estancia en prisión escribió la primera parte de *Mein Kampf* (*Mi lucha*). Es del todo probable que no hubiese escrito nada en su vida de no haber sido enviado a Landsberg. Al mismo tiempo, como ha señalado Alan Bullock, la oportunidad era inmejorable. El libro ayudó al futuro dictador convertirse en el dirigente de los nacionalsocialistas, así como a cimentar las bases del mito de Hitler y a organizar sus ideas. Su instinto le hizo darse cuenta de que un movimiento como el que él tenía en mente necesitaba de un «libro sagrado», su propia biblia.[1051]

Al margen de sus otros atributos, Hitler se consideraba a sí mismo un pensador, con conocimientos de cuestiones técnicas militares, de ciencias naturales y, por encima de todo, de historia. Estaba convencido de que estos conocimientos lo distinguían de otras personas, y en eso no andaba del todo errado. Debemos recordar que empezó su vida adulta como artista y aspirante a arquitecto. Lo que lo transformó en el ser que hoy conocemos fue, en primer lugar, la primera guerra mundial y la consiguiente paz, pero también la formación que se proporcionó a sí mismo. Tal vez lo más importante que hay que tener en cuenta en relación con el desarrollo intelectual de Hitler es que se hallaba bien lejos del de la mayoría de las personas —si no de todas— que hemos considerado en este capítulo. Como revela incluso un examen superficial de *Mein Kampf*, esto se debe a que la mayoría de sus ideas procedía del siglo XIX o del umbral del siglo XX —del estilo a las que hemos tenido oportunidad de ver en los capítulos 2 y 3 del presente libro— y que, una vez formadas, Hitler nunca las cambió. Las ideas del Führer, como reveló en cierta conversación informal durante la segunda guerra mundial, pueden rastrearse siguiendo una línea recta hasta su forma de pensar de juventud.[1052]

El historiador George L. Mosse ha desenterrado los orígenes intelectuales más remotos del Tercer Reich, y en su estudio se basa sobre todo la siguiente exposición.[1053] En él muestra la amalgama de misticismo y espiritualismo *völkisch* que creció en la Alemania decimonónica y que en parte se debió al movimiento romántico y al desconcertante ritmo de la industrialización, e influyó en cierta medida en la unificación alemana. Mientras el *Volk* se unía en la forja de una heroica nación pangermánica, el «desarraigado judío» se convirtió en el elemento perfecto para establecer comparaciones negativas (aunque, por supuesto, injustas: los judíos alemanes no tuvieron derecho ser funcionarios del estado o catedráticos de universidad hasta 1918). Mosse describe la repercusión de los diferentes pensadores y escritores, muchos de ellos completamente olvidados hoy en día, que ayudaron a conformar su temperamento: personajes como Paul Lagarde y Julius Langbehn, que subrayaron la importancia de la «Intuición germánica» como nueva fuerza creativa del mundo, y Eugen Diederichs, que abogó abiertamente por «una nación de base cultural estable, guiada por una élite iniciada», por un renacimiento de las leyendas germánicas, como las *Eddas*, que hacían hincapié en la gran antigüedad de los pueblos germanos y en los lazos que los unían a Grecia y Roma (grandes

civilizaciones, a pesar de su carácter pagano). La importancia de todo esto radicaba en que elevaba al *Volk* casi a la altura de una deidad.[1054] Existían libros alemanes del siglo XIX, como el de Ludwig Woltmann, que, a la hora de tratar el arte renacentista, identificaban a ciertos «arios» en posiciones de poder y mostraban hasta qué punto era admirado el tipo nórdico.[1055] Mosse también subraya la manera en que se fue introduciendo en la sociedad el darvinismo social. En 1900, por ejemplo, Alfred Krupp, el acaudalado industrial y fabricante de armas, patrocinó un concurso público de redacción sobre el tema: «¿Qué podemos aprender de los principios del darwinismo para aplicarlo al desarrollo de la política del país y las leyes del estado?».[1056] No es ninguna sorpresa el hecho de que el ganador abogase por que todos los aspectos del estado, sin excepción, deberían considerarse y administrarse desde el punto de vista del darvinismo social. Mosse describe también los muchos intentos alemanes de utopías —desde colonias «arias» en Paraguay y Méjico hasta campos nudistas en Baviera— que intentaban llevar a la práctica los principios *völkisch*. De estas utopías surgió la moda de la cultura física, así como el movimiento en favor de la creación de internados cuyos programas se basaban en un «regreso a la naturaleza» y la *Heimatkunde* entendida como el «saber de la patria», y que concedían una gran importancia al carácter germano, a la naturaleza y a las antiguas costumbres campesinas. De niño, Hitler creció en este entorno, sin darse cuenta siquiera de que existían otras visiones alternativas.[1057]

En realidad, el futuro Führer nunca ocultó este hecho. Linz, la ciudad en la que se crio, era un centro semirrural, de clase media, habitado por nacionalistas alemanes. Las autoridades de la población hacían la vista gorda ante las reuniones de las sociedades prohibidas ***Gothia*** o ***Wodan***, de tendencias pangermanistas.[1058] De pequeño, Hitler pertenecía a esos grupos, y también fue testigo del nacionalismo intolerante que practicaban los adultos de la ciudad, cuyos sentimientos antichecos se exaltaban con tanta facilidad que llegaron incluso a tomar antipatía al eminente violinista Jan Kubelik, el cual tenía previsto tocar en Linz. Todos esos recuerdos, que se hacen evidentes en *Mein Kampf*, ayudaron a justificar las críticas que su autor vierte sobre los Habsburgo por la «esclavitud» de los austríacos. Hitler también insiste en su libro en que en Linz, en su etapa escolar, aprendió «a comprender y asimilar el significado de la historia». «“Aprender” historia —explicaba— significa buscar y encontrar las fuerzas que son causa de aquellos efectos que posteriormente percibimos como acontecimientos históricos».[1059] Una de estas fuerzas era, a su parecer —y esto también lo había aprendido de pequeño—, el empecinamiento de Gran Bretaña, Francia y Rusia por rodear a Alemania, convicción que nunca abandonaría el futuro Führer. Para él, cosa que quizá no resulte sorprendente, la historia era siempre el fruto de grandes hombres (sus héroes eran Carlomagno, Rodolfo de Habsburgo, Federico el Grande, Pedro el Grande, Napoleón, Bismarck y Guillermo I). Por lo tanto, Hitler estaba más cerca del pensamiento de Stefan George

o Rainer Maria Rilke que del de Marx o Engels, para quienes la historia de la lucha social tenía una importancia vital. El autor de *Mein Kampf*, por su parte, la concebía como un catálogo de luchas raciales, si bien el resultado dependía siempre de los grandes hombres: la historia era «la suma total de lucha y guerra, una guerra que cada uno mantiene contra todos sin piedad ni humanidad».[1060] Citaba con frecuencia a Helmut von Moltke, general alemán decimonónico que mantenía que siempre se debían emplear las armas y tácticas más terribles de que se dispusiera, pues hacían más breves las confrontaciones y permitían así salvar muchas vidas.

El pensamiento de Hitler en lo concerniente a la biología constituía una amalgama las teorías de Thomas R. Malthus, Charles Darwin, Joseph Arthur Gobineau y William Me Dougall:

> El hombre ha alcanzado su grandeza a través de la lucha. … Todo logro por parte del hombre se debe a su originalidad tanto como a su brutalidad. … Toda la vida descansa sobre tres principios, la lucha es el padre de todas las cosas; la virtud está en la sangre; la existencia de un dirigente es algo de vital importancia, decisivo. … Quien desea vivir debe luchar; el que no quiere luchar en un mundo en el que la lucha eterna es la ley de la vida.[1061]

Malthus había declarado que la población mundial estaba dejando atrás la capacidad de la tierra para mantenerla. Este hecho traería como resultado el hambre y la guerra. Para el economista, la única esperanza radicaba en el control de la natalidad y una mejora considerable de la agricultura; sin embargo, Hitler estaba persuadido de que había otra solución: «una guerra depredadora de aniquilación como único medio para alcanzar dicho objetivo, una acción crucial en respuesta a la ley natural y la necesidad», según Werner Maser, uno de los biógrafos de Hitler, el carácter brutal de su actitud hacia los «enclenques» procedía de la doctrina de Alfred Ploetz, cuyo *Die Tüchtigkeit Enserer Rasse und der Schutz der Schwachen* (‘La eficiencia de nuestra raza y la protección del débil’) había leído de joven, en Viena, antes de la primera guerra mundial. El siguiente fragmento del libro da muestra de hasta qué punto había «avanzado» su pensamiento desde el siglo XIX:

> Los abogados de la higiene racial [nueva expresión para designar la eugenesia no albergarán grandes objeciones ante una guerra, pues consideran que éste es uno de los medios por los que las naciones llevan a cabo su lucha por la existencia. … En el transcurso de la campaña, se estimará aconsejable reunir a las variantes inferiores en puntos en los que se conviertan en carne de cañón y la eficiencia del individuo tenga una importancia secundaria.[1062]

Las ideas del futuro Führer en tomo a la biología se hallaban estrechamente ligadas su concepción de la historia. No sabía gran cosa de prehistoria, pero sin duda se consideraba algo parecido a un clasicista. Le gustaba decir que su «hogar natural» era la antigua Grecia o Roma, y conocía con cierta profundidad la obra de Platón. En parte se debe a este hecho el que considerase a las razas orientales (los antiguos «bárbaros») como inferiores. Una de sus ideas favoritas era la de «retroceso», concepto que él explicaba a la «descendencia de los Habsburgo» que gobernaba

Viena y que, a su parecer, estaba condenada a la degeneración. La religión organizada —en particular el catolicismo— se hallaba en una situación similar por causa de su postura contraria a la ciencia y su desafortunado interés por los pobres («enclenques»). Hitler consideraba que la humanidad estaba dividida en tres grupos: el de los creadores de cultura, el de los portadores de cultura y el de los destructores de cultura; y sólo los «arios» eran capaces de crear cultura.[1063] La decadencia de la cultura se debía siempre a la misma causa: el mestizaje. Las tribus germánicas habían ocupado el lugar de las culturas decadentes anteriores —las de la antigua Roma— y podrían volver a hacer otro tanto con respecto a la del Occidente corrupto, lo que de nuevo hace pensar en la influencia de su Linz natal. También ayuda a explicar la simpatía que Hitler profesaba a Hegel. Éste había sostenido que Europa representaba un papel central en la historia, mientras que Rusia y los Estados Unidos tenían una importancia secundaria, y el hecho de que Linz sea una ciudad sin acceso al mar no hizo sino reforzar esta opinión. «Hitler fue durante toda su vida un alemán orientado al interior, sin que el mar rozase siquiera su imaginación. … Estaba por completo arraigado en los confines del Imperio romano».[1064] Esta actitud puede haber sido crucial, pues llevó a Hitler a infravalorar el carácter resuelto de dicha periferia: Gran Bretaña, los Estados Unidos y Rusia.

Si Linz hizo que Hitler quedase anclado en el pensamiento decimonónico, fue Viena la que le enseñó a odiar. Según la interesante opinión de Werner Maser, «es muy probable que a Hitler se le diese mejor odiar que amar».[1065] Fue la Academia de Bellas Artes de Viena la que lo rechazó en dos ocasiones y dio al traste con sus intenciones de convertirse en estudiante de arte y arquitecto. Y fue también en Viena donde se encontró por vez primera con un sentimiento generalizado de antisemitismo. En *Mein Kampf* aseguraba que no se había cruzado con muchos judíos ni había conocido a antisemitas antes de su llegada a la capital austríaca, así como que el antisemitismo tenía una base racional: «el triunfo de la razón sobre los sentimientos». Esto fue desmentido por August Kubizek, amigo de Hitler durante su etapa vienesa (se ha demostrado que *Mein Kampf* estaba errado en algunos de sus detalles biográficos). Según Kubizek, el padre de Adolf no era precisamente el cosmopolita de mente abierta que aparece descrito en el libro, sino un antisemita redomado y un entusiasta del pensamiento de Georg Ritter von Schönerer, el fanático nacionalista que tuvimos oportunidad de conocer en el capítulo 3. Kubizek también afirma que, en 1904, cuando conoció a Hitler, que entonces era aún un escolar de quince años, éste ya era «marcadamente antisemita».[1066] Por otra parte, los investigadores han confirmado que en la escuela del futuro dictador había quince judíos, y no uno como sostiene en *Mein Kampf*.

Al margen de que fuese Kubizek o Hitler quien tuviera razón acerca del antisemitismo de Linz, Viena, como hemos visto, se había convertido en un sumidero de crueles sentimientos en contra de los judíos. No había transcurrido mucho desde su llegada a la ciudad cuando Hitler conoció una serie de panfletos titulados *Ostara*,

una publicación periódica que con frecuencia solía lucir el sello de la cruz gamada en la portada.[1067] La había fundado en 1905 un colérico racista llamado George Lanz von Liebenfels, y llegó a atribuirse una tirada de cien mil ejemplares. Sus editoriales revelaban sin tapujos su actitud:

> Ostara es el primer periódico dedicado a investigar y cultivar heroicas características raciales y la ley del hombre con el fin de poder, mediante la aplicación de los descubrimientos en el terreno de la etnología y una eugenesia sistemática… preservar la heroica y noble raza de ser destruida en manos de los revolucionarios socialistas y feministas.

Lanz von Liebenfels también fue fundador de la Nueva Orden del Temple, organización «restringida a hombres de pelo rubio y ojos azules, a los que se hacía jurar que se casarían con mujeres de pelo rubio y ojos azules». Entre 1928 y 1930, *Ostara* reimprimió el libro *Teozoología*, o *La ciencia de los simios sodomitas y el divino electrón*: *Introducción a la cosmología más antigua y más reciente y vindicación de la realeza y la nobleza*, escrito en 1908 por Liebenfels. Lo de «simios sodomitas» era la etiqueta que se le daba a las «razas inferiores» de piel oscura, que el autor del citado volumen consideraba «la chapuza de Dios».[1068] Por otra parte, el antisemitismo de Hitler bebía también de la obra de Georg Ritter von Schönerer, que a su vez estaba en deuda con la traducción alemana del *Essai sur l'inégalité des races humaines*, de Gobineau. En el encuentro celebrado en 1919 por la Liga Pangermanista se declaró que uno de los objetivos de dicha asociación era combatir «la influencia perjudicial y subversiva de los judíos, una cuestión racial que nada tiene que ver con consideraciones religiosas». Como señala Werner Maser: «Este manifiesto supuso el pistoletazo de salida para el antisemitismo biológico».[1069] Más de cinco años después, cuando Hitler empezó la redacción de *Mein Kampf*, se refirió a los judíos como «parásitos», «bacilos», «portadores de gérmenes» y «hongos». En adelante, desde el punto de vista nacionalsocialista, se negó a los judíos cualquier atributo humano.

Si bien cabe dudar que Hitler fuese tan culto como defienden sus admiradores, es cierto que tenía conocimientos de arquitectura, arte, historia militar, historia general y tecnología, a los que se sumaba su interés por la música, la biología, la medicina y la historia de la civilización y la religión.[1070] A menudo sorprendía a los que lo escuchaban con detalles acerca de una cierta variedad de disciplinas. Su médico, por ejemplo, quedó asombrado al descubrir que el Führer había asimilado por completo los efectos de la nicotina sobre las arterias coronarias.[1071] Sin embargo, el origen autodidacta de gran parte de su formación tuvo consecuencias significativas: Nunca dispuso de un profesor que pudiese transmitirle los conocimientos básicos en ningún ámbito concreto; nunca conoció un punto de vista externo y objetivo que pudiese alterar sus opiniones o su manera de sopesar los diferentes testimonios. En segundo lugar, la primera guerra mundial, que estalló cuando Hitler tenía veinticinco años, frenó —y fracturó— su formación. Su pensamiento dejó de evolucionar en 1914;

después, se vio confinado en la casa a mitad del camino de ideas pangermanistas descrita en los capítulos 2 y 3. El éxito que logró mostraba lo que podía surgir de la mezcla del misticismo de Rilke, la metafísica de Heidegger, la teoría de Werner Sombart acerca de la lucha entre héroes y comerciantes y un cóctel híbrido compuesto a partir del darvinismo social, el pesimismo nietzscheano y el antisemitismo visceral que conocemos bien. Una mezcla así sólo podía surgir en un país con escaso acceso al mar y obsesionado con los héroes. Los comerciantes, sobre todo procedentes de las naciones marítimas, o los Estados Unidos, cuyo negocio eran los negocios aprendieron a respetar a otros pueblos merced al propio comercio. No siempre se le concede la importancia que merece al hecho de que el pensamiento hitleriano acabase derrotado —de forma más que comprensible— por el racionalismo occidental, que tanto debe a la obra de personajes judíos.

Con todo, debemos andar con cuidado y no situar el pensamiento de Hitler en un lugar demasiado elevado. En primer lugar, como subraya Maser, muchas de sus lecturas posteriores tenían el mero objetivo de reafirmarlo en las opiniones que ya tenía. En segundo lugar, para mantener la coherencia de su pensamiento se vio obligado en muchas ocasiones a violentar los hechos de forma severa. Así, por ejemplo, sostuvo en varias ocasiones que Alemania había abandonado su expansión oriental «hace seis siglos», lo que lo ayudaba a explicar el fracaso de Alemania en el pasado y sus necesidades para el futuro. Sin embargo, tanto los Habsburgo como los Hohenzollern habían desarrollado una *Ostpolitik* bien consolidada, en virtud de la cual, por ejemplo, se había dividido Polonia en tres ocasiones. Por encima de todo estaba la habilidad de Hitler a la hora de preparar su propia versión de la historia, con la que se convencía a sí mismo y persuadía a otros de que la opinión académica era por lo general errada. Por citar un ejemplo, mientras que la mayoría de los especialistas pensaba que la caída de Napoleón se debió a su campaña en Rusia, Hitler la atribuía a su «sentimiento de familia» corso y la «falta de gusto» de la que dio muestras a la hora de aceptar la corona imperial, con lo que hizo «causa común con los degenerados».[1072]

En términos políticos, los logros de Hitler abarcan el Tercer Reich, el ascenso del Partido Nazi y, si pueden llamarse logros, la segunda guerra mundial y el holocausto. En el contexto del presente libro, sin embargo, representa las convulsiones últimas de la vieja metafísica. Weimar fue hogar de una «agudeza mental sin parangón» al tiempo que de las heces del romanticismo *völkisch* decimonónico, cuyos seguidores «pensaban con la sangre». El hecho de que la cultura de Weimar que tanto odiaba Hitler se exportase en bloque durante los años posteriores fue algo del todo oportuno. Los errores intelectuales de Hitler darían forma a la segunda mitad del siglo de igual manera que su megalomanía militar.

14. LA EVOLUCIÓN DE LA EVOLUCIÓN

Quizá la mayor víctima intelectual de la primera guerra mundial fuese la idea de progreso. Antes del conflicto había transcurrido un siglo sin confrontaciones de magnitud semejante, la esperanza de vida en Occidente había experimentado un incremento espectacular, se había ganado la batalla contra muchas enfermedades y la elevada mortalidad infantil, y se había extendido el cristianismo a vastas áreas de África y Asia. No todos estaban de acuerdo en afirmar que esto fuera el progreso, y así, Joseph Conrad había llamado la atención acerca del racismo y el imperialismo, mientras que Émile Zola había hecho otro tanto respecto de la miseria. Con todo, la gran mayoría consideraba que el siglo XIX había sido una época de progreso moral, material y social. La primera guerra mundial lo derribó todo de un manotazo.

O tal vez no. El progreso es un concepto esquivo en extremo. Puede decirse que la humanidad no ha avanzado nada en lo moral, que nuestra crueldad y nuestra justicia han crecido de forma paralela a nuestros avances tecnológicos; sin embargo, nadie pondrá en duda la existencia de dicho progreso tecnológico. Cuando la guerra se acercaba a su fin, **J. B. Bury**, profesor regio de historia moderna de Cambridge, se embarcó en una investigación acerca de la idea de progreso con el fin de descubrir cómo había evolucionado dicho concepto.[1073] Éste había tenido su origen en Francia, aunque hasta la Revolución francesa sólo se había empleado de forma esporádica, pues en una sociedad predominantemente religiosa, la mayoría se preocupaba por su propia salvación en un mundo futuro y, debido a esto, estaba menos interesada —lo cual no deja de ser relativo— en su destino dentro del mundo presente. La gente tenía todo tipo de ideas acerca de la forma en que estaba organizado el mundo, la mayoría de las cuales era de carácter intuitivo. Así, por ejemplo, Bernard de Fontenelle, escritor francés del siglo XVII, no creía en la posibilidad de un progreso estético, para lo que alegaba que la literatura había alcanzado su perfección con Cicerón y Tito Livio.[1074] Jean-Antoine de Condorcet (1743-1794), filósofo y matemático francés, había propuesto la existencia de diez períodos en la historia de la civilización, mientras que Auguste Comte (1798-1857) hablaba tan sólo de tres.[1075] Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) había recorrido el camino contrario, convencido de que la civilización era un proceso degenerado —es decir, regresivo—.[1076] Bury desenterró para su estudio dos libros publicados (en francés) a finales del siglo XVIII: *El año 2000* y *El año 2440*, que, entre otras cosas, predecían que la sociedad perfecta, progresista, no haría uso del crédito, sino que lo pagaría todo en efectivo; en ella, los testimonios históricos y literarios del pasado habrían sido quemados, pues la historia se consideraría «la desgracia de la humanidad, cuyas páginas… estaban plagadas de crímenes y locura».[1077]

El segundo período de los señalados por Bury se extendía desde la Revolución

francesa (1789) hasta 1859, y abarcaba la época de la primera revolución industrial. Descubrió que éste había sido un tiempo optimista casi por completo en el que se creía que la ciencia transformaría la sociedad, aliviaría la pobreza, suavizaría las desigualdades e incluso podría sustituir a Dios en cierta medida. Sin embargo, a raíz de la publicación de *El origen de las especies* de Darwin en 1859, el concepto de progreso se había hecho, en opinión de Bury, más ambiguo, pues el algoritmo de la evolución podía suponer resultados optimistas y pesimistas.[1078] Para el autor de la investigación, el fortalecimiento de la idea de progreso era una consecuencia de la decadencia del fervor religioso, lo que había hecho que las mentes se centrasen en el mundo presente y no en el aún por venir, en el cambio científico, que daba al hombre un mayor control sobre la naturaleza, lo que a su vez permitía nuevos cambios, y en el crecimiento de la democracia, la encarnación política del interés por promover la libertad y la igualdad. Bury veía a la sociología como la ciencia del progreso, diseñada para definirlo y medir el cambio.[1079] A estas consideraciones añadía su opinión de que tal vez la misma idea de progreso tenía algo que ver con el carácter sangriento de la primera guerra mundial. El progreso implicaba una mejora de las condiciones materiales y morales en el futuro, es decir, que el concepto de posteridad podía ser algo real, a cambio de ciertos sacrificios. Por lo tanto, el progreso se convirtió en una idea por la que valía la pena morir.[1080]

El último capítulo del libro de Bury hacía un esbozo de cómo había evolucionado el concepto de progreso hasta la misma idea de evolución.[1081] Se trataba de un cambio filosófico relevante, pues la evolución era un concepto no teleológico, que carecía de significación política, social o religiosa: afirmaba que habría progreso, pero no especificaba qué dirección seguiría éste. Además, planteaba lo contrario, la extinción, como una posibilidad siempre presente. Dicho de otro modo, la idea de progreso se había mezclado con todos los viejos conceptos de darvinismo social, teoría racial y degeneración.[1082] Se trataba de una idea seductora, que tuvo como consecuencia práctica inmediata el que toda una serie de disciplinas (geología, zoología, botánica, paleontología, antropología, lingüística, etc.) adoptasen una dimensión histórica, por lo que todos los descubrimientos, al margen del valor que tuviesen por sí mismos, fueron analizados en la medida en que encajaban en nuestra comprensión de la evolución —o progreso—. En la década de los veinte, nuestra forma de entender el progreso —la evolución— de la civilización retrocedió de manera considerable.

T. S. Eliot, James Joyce y Adolf Hitler, tan diferentes en muchos sentidos, tenían una cosa en común: su amor por el mundo clásico. En 1922, el año que vieron la luz las obras maestras y Hitler aceptó una invitación para dirigirse al Círculo Nacional de Berlín, formado sobre todo por oficiales del ejército, altos funcionarios y magnates de la industria, salió de Londres una expedición hacia Egipto. Su objetivo era buscar al hombre que había sido, al parecer, el mayor soberano de toda la Antigüedad.

Antes de la primera guerra mundial se habían llevado a cabo tres complicadas excavaciones en el Valle de los Reyes, a unos quinientos kilómetros de El Cairo. En cada una de ellas aparecía de manera insistente el nombre de ***Tutankamón***, inscrito sobre una vasija de cerámica, sobre láminas de oro y sellos de arcilla.[1083] Por lo tanto, se creía que éste debía de haber sido un personaje importante, aunque eran muy pocos los arqueólogos que imaginaron siquiera que fuese posible encontrar sus restos. A pesar de las muchas excavaciones que se habían efectuado en el Valle de los Reyes, el arqueólogo británico **Howard Cárter** y su patrocinador, **lord Carnarvon**, estaban decididos a emprender otra más. Llevaban algunos años intentándolo, pero la guerra se lo había impedido. Sin embargo, ni uno ni otro estaba dispuesto a rendirse. Cárter, un hombre delgado de ojos oscuros y bigote poblado, era un científico meticuloso, paciente y concienzudo, que llevaba desde 1899 trabajando en diversos yacimientos de Oriente Medio. Con la llegada de la paz, Carnarvon obtuvo al fin el permiso para excavar en el Nilo, a partir de Karnak y Luxor.

Cárter salió de Londres sin Carnarvon. Hasta la mañana del 4 de noviembre no ocurrió nada digno de mención.[1084] Entonces, cuando el sol comenzaba a blanquear las laderas que los rodeaban, uno de los hombres dio con un escalón de piedra excavado en la roca. Con sumo cuidado, fueron saliendo doce escalones, que daban a una entrada sellada y cubierta con yeso.[1085] «Esto era demasiado bueno para ser cierto»; tras descifrar el sello, Cárter quedó asombrado al saber que había desenterrado una necrópolis real. Estaba deseando derribar la puerta, pero mientras regresaba al campamento montado en su mulo aquella noche, tras dejar guardias vigilando el yacimiento, llegó a la conclusión de que debía esperar. A fin de cuentas, era Carnarvon quien financiaba la excavación, por lo que tenía derecho a estar presente cuando abriesen la gran tumba. Al día siguiente, Cárter le envió un telegrama para hacerlo partícipe de la noticia e invitarlo a acudir.[1086] Lord Carnarvon era una persona de aire romántico, excelente tirador y famoso balandrista, que había navegado alrededor del mundo a la edad de veintitrés años. También era un coleccionista apasionado y poseía el tercer automóvil matriculado en Gran Bretaña. Se puede decir que fue su pasión por la velocidad lo que lo llevó, de forma indirecta, al Valle de los Reyes, pues tenía una lesión permanente en los pulmones a causa de un accidente de coche, lo que hacía que Inglaterra se volviese en invierno un lugar demasiado desapacible para él. Explorando Egipto en busca de un clima más templado descubrió la arqueología.

Carnarvon llegó a Luxor el día 23. Tras la primera puerta hallaron una pequeña cámara rellena de escombros. Cuando los retiraron, encontraron una segunda puerta. Se practicó en ésta un pequeño agujero, y todos retrocedieron por si escapaban por él gases tóxicos. Cuando se ensanchó la abertura, Cárter iluminó el interior de la segunda cámara con su linterna para examinarla.

—¿Puede ver algo? —El tono de Carnarvon era apremiante. Cárter quedó en silencio por unos instantes. Cuando respondió, su voz estaba transformada:

—Maravillas.[1087]

No exageraba: «Ningún arqueólogo de la historia ha visto nunca a la luz de una linterna lo que vio Cárter».[1088] Cuando por fin entraron a la segunda cámara, pudieron observar que la tumba estaba llena de objetos de lujo: un trono dorado, dos divanes del mismo material, vasijas de alabastro, exóticas cabezas de animales en las paredes y una serpiente de oro.[1089] Había dos estatuas reales mirándose cara a cara, «como centinelas», con faldas y sandalias doradas. En la cabeza llevaban sendas cobras protectoras, una maza en una mano y un báculo en la otra. A medida que Carnarvon y Cárter asimilaban este asombroso esplendor, fueron cayendo en la cuenta de que faltaba algo: no había rastro alguno del sarcófago. Mientras jugaba con la idea de que lo hubiesen robado, Cárter descubrió una tercera puerta. A juzgar por lo que ya habían visto, la cámara interior prometía ser aún más espectacular. Sin embargo, Cárter, dando muestras de una gran profesionalidad, determinó llevar a cabo un estudio arqueológico adecuado de la primera cámara antes de abrir la segunda, pues de lo contrario corrían el riesgo de perder una información de gran valor. De manera que la antecámara, como se la llamó, fue sellada de nuevo (y, por supuesto, estrechamente vigilada) mientras Cárter convocaba a una serie de expertos de todo el mundo para que colaborasen en la investigación. Era necesario estudiar las inscripciones, los sellos e incluso los restos de plantas que se habían encontrado.[1090]

La tumba no se volvió a abrir hasta el 16 de diciembre. Dentro había objetos de una calidad pasmosa.[1091] Hallaron un estuche de madera decorado con escenas de caza de un estilo nunca visto en el arte egipcio. También encontraron tres asientos flanqueados por animales, que Cárter recordó haber visto representados en otras excavaciones, lo que hacía evidente que el lugar ya era famoso en el antiguo Egipto.[1092] Por otra parte había cuatro carros, cubiertos por completo de oro y tan grandes que les habían partido los ejes para poder instalarlos. Se llenaron al menos treinta y cuatro cajones de embalaje de peso considerable, que se dispusieron en una embarcación de vapor en el Nilo, desde donde llegarían a El Cairo tras un viaje de siete días río abajo. Sólo entonces, una vez cargados los cajones, se dispusieron a abrir la cámara interior. Cárter practicó un agujero lo suficientemente ancho como para introducir su linterna, tal como había hecho con la antecámara.

> No pudo ver nada a excepción de una pared brillante, de la que fue incapaz de encontrar los extremos moviendo la linterna. Al parecer, bloqueaba por completo la entrada a la cámara que había tras la puerta. De nuevo se hallaba ante algo jamás visto, ni antes ni después: lo que estaba contemplando era un muro de oro macizo.

Derribaron la puerta y entonces pudieron ver que la pared de oro era parte de un santuario que ocupaba —casi por completo— la tercera cámara. Según se comprobaría más tarde, el santuario medía cinco metros por tres, y tenía una altura de casi tres metros. Todo su interior estaba cubierto de oro, a excepción de una serie de paneles de brillante cerámica azul en los que se habían representado símbolos

mágicos con la intención de proteger al difunto.[1093] Carnarvon, Cárter y los excavadores enmudecieron, aunque su asombro se hizo aún mayor cuando descubrieron que este santuario principal alojaba otro más pequeño, una habitación dentro de otra habitación, que a su vez contenía un tercero y éste, un cuarto santuario.

Hicieron falta ochenta y cuatro días para levantar todas estas capas.[1094] Para elevar la tapa del sarcófago hubieron de diseñar un aparejo especial, tras lo cual fueron testigos del último espectáculo que les deparaba aquel enterramiento. Sobre la tapa del sarcófago se hallaba una efigie dorada del joven rey Tutankamón. «El oro brillaba como si acabase de salir de la fundición».[1095] «No hay tesoro alguno que pueda compararse a la cabeza del faraón, a su rostro fabricado en oro, sus cejas y pestañas de lapislázuli y sus ojos de aragonita y obsidiana». Lo más conmovedor fueron los restos de una pequeña corona de flores, «la última ofrenda de despedida de la joven reina viuda a su marido».[1096] Tras todo esto, y quizá de manera inevitable, la propia momia resultó algo decepcionante. El rey estaba cubierto de tal cantidad de «ungüentos y otros aceites» que, con los siglos, las sustancias químicas habían acabado por formar, al mezclarse, un sedimento semejante al de la pez que había impregnado las envolturas. Entre éstas había un número de joyas, que habían reaccionado en contacto con dicha sustancia, provocado una combustión espontánea que acabó por carbonizar los restos que los rodeaba. Con todo, se pudo determinar que, al morir, el rey se hallaba más cerca de los diecisiete años que de los dieciocho.[1097]

Tutankamón no fue un faraón de especial importancia. Sin embargo, sus teseros y lo fastuoso de su tumba hicieron que la opinión pública demostrase por la arqueología un interés inusitado, mucho mayor que el que había suscitado el descubrimiento de las ruinas de Machu Picchu. Por otra parte, el esplendor de la excavación resultaba muy misterioso: Si los antiguos egipcios enterraban con tanto lujo a un soberano de diecisiete años, cabía preguntarse qué tipo de ceremonial reservarían para un monarca de mayor edad y mayor reconocimiento. Si dichas tumbas no se habían encontrado —y así era— ¿había que entender que habían desaparecido por obra de los saqueadores? En este caso, el conocimiento había pagado un precio muy alto; pero, si aún estaban intactas, quedaba en pie la duda de hasta qué punto podían cambiar nuestra manera de entender la forma en que evolucionan las civilizaciones.

Gran parte de la fascinación que había despertado la arqueología de Oriente Medio no había sido provocada por el afán de encontrar oro, sino por la perspectiva de separar la historia del mito. A esas alturas del siglo, la explicación que ofrecía la Biblia acerca de los orígenes del hombre se había puesto en tela de juicio en muchas ocasiones. Estaba claro que algunos de los relatos bíblicos estaban basados en acontecimientos reales, pero no era menos obvio que las Escrituras resultaban muy inexactas en muchos pasajes. En este sentido, la cuna de la escritura resultaba una

área de investigación inmejorable, por cuanto conservaba los más antiguos documentos del pasado. Con todo, seguía habiendo un gran misterio.

Se trataba del surgido de la complicada naturaleza de la escritura cuneiforme, un sistema formado a partir de las incisiones realizadas en una cuña sobre arcilla y desarrollado en Mesopotamia, la tierra situada entre los ríos Tigris y Eufrates. Se cree que se origino a partir de la escritura pictográfica y que con el tiempo se extendió por toda Mesopotamia. El problema radicaba en que constituía una mezcla de escrituras de carácter pictográfico, silábico y alfabético que no podía haberse originado, por sí misma, en un solo tiempo y en un único lugar. De esto se seguía que debió de haber evolucionado a partir de un sistema anterior, si bien no se sabía cuál era, ni a qué pueblo pertenecía. El análisis de la lengua, del tipo de palabras de mayor uso y de las transacciones comerciales más documentadas llevó a los filólogos a la convicción de que el cuneiforme no había sido inventado por los semíticos babilonios o los asirios, sino que fue producto de otro pueblo de las tierras altas más orientales. Esto era llevar las «pruebas» más lejos de lo recomendable; con todo, a este grupo teórico de ancestros se le había dado incluso un nombre: debido a que los primeros reyes de la parte meridional de Mesopotamia de los de los que se tenía noticia eran los llamados «reyes de Sumer y Acad», se llamó ***sumerios*** a los miembros de este pueblo.[1098]

Así estaban las cosas cuando el francés **Ernest de Sarzec**, excavando un montículo de Tello, cercano a Ur y Uruk, al norte de la actual ciudad iraquí de Basora, dio con una estatua de un tipo hasta entonces desconocido.[1099] Esto provocó un renovado interés por los sumerios, por lo que no tardaron en sucederse las excavaciones, llevadas a cabo sobre todo por estadounidenses y alemanes. Entre otras cosas se desenterraron enormes zigurats, que vinieron a confirmar lo sofisticado de la antigua civilización que entonces recibía el nombre de Lagash. También la datación daba que pensar:

> Daba la impresión de que sus inicios coincidían con los tiempos descritos en el Génesis. Los sumerios, según se pensaba, podían ser las gentes que poblaban la tierra antes del diluvio punitivo que aniquiló a toda la humanidad excepto a Noé y su familia.

Las excavaciones no sólo revelaban la manera en que habían evolucionado las antiguas civilizaciones, sino también la forma de pensar de nuestros antepasados, razón por la cual, en 1927, el arqueólogo británico **Leonard Woolley** comenzó a excavar en la bíblica ***Ur*** de Caldea, supuesta casa de Abrahán, padre de los judíos.

Woolley había nacido en 1880 y se había formado en Oxford. Era amigo y colega de T. E. Lawrence (Lawrence de Arabia), con el que había excavado en Karkemish, donde el Eufrates entra en la actual Siria desde Turquía. Durante la primera guerra mundial, Woolley llevó a cabo labores de inteligencia en Egipto, tras lo cual pasó dos años en Turquía como prisionero de guerra. En Ur realizó tres descubrimientos importantes: En primer lugar, logró encontrar diversas tumbas reales, incluida la de la reina Shub-ad, que contenía casi tantas vasijas de oro y plata como la de Tutankamón.

En segundo lugar, desenterró el que se ha conocido como el mosaico fundamental de Ur, que representaba un grupo de carros y demostraba así que fueron los sumerios, a finales del cuarto milenio a. C., los que introdujeron dicho instrumento en la guerra. Por último, descubrió que los cuerpos reales de Ur no estaban solos.[1100] En una cámara contigua a la del rey y la reina yacía toda una compañía de soldados (se encontraron cascos de cobre y lanzas cerca de sus huesos); en otra se hallaron los esqueletos de nueve damas de la corte, que aún llevaban complicados tocados de oro.[1101] Dichas prácticas resultaban en extremo espeluznantes, aunque había algo de mayor importancia a este respecto: no se conservaba ningún texto que hiciera referencia a este sacrificio colectivo. Woolley, por lo tanto, llegó a la conclusión de que debió de haberse ejecutado antes de la invención de la escritura, por lo que no se pudo dejar constancia del acontecimiento. De esta manera, los sumerios se convirtieron, por entonces, en la civilización más antigua del mundo.

Tras estos asombrosos descubrimientos, Woolley alcanzó la cota de los doce metros, donde no encontró nada.[1102] No había otra cosa que una capa de al menos dos metros de arcilla, libre de fragmentos, desechos o artefactos de ningún tipo. Un sedimento de tales características sólo podía deberse a una tremenda inundación que hubiese asolado la tierra de Sumer. ¿Se trataba del diluvio del que hacía mención la Biblia?[1103] Al igual que todos los arqueólogos clásicos, Woolley estaba familiarizado con la ***leyenda de Gilgamesh***, medio hombre, medio dios, que soportó un buen número de pruebas, entre las cuales se hallaba una gran inundación («las aguas de la muerte»).[1104] El arqueólogo se preguntaba si sería ésta la única coincidencia entre la Biblia y los sumerios, y encontró muchas más tras ponerse a investigar. Lo que resultó más intrigante fue el hecho de que, según el Génesis, hubiese habido diez «antepasados poderosos de edad avanzada». La literatura sumeria también hacía referencia a sus «reyes primigenios», que en este caso eran ocho. Además, los israelitas presumían de tener ciclos vitales de una duración altamente improbable. De Adán, por ejemplo, que engendró a su primer hijo a la edad de ciento treinta, se dice que vivió ochocientos años. Woolley descubrió que el curso vital de los antiguos sumerios había sido, supuestamente, incluso mayor.[1105] Según uno de los testimonios, los reinados de ocho reyes ancestrales tuvieron una duración de más de 241 200 años, lo que supone una media de 30 400 años por rey.[1106] En definitiva, cuanto más investigaba Woolley, más pruebas tenía de las coincidencias entre los sumerios y los relatos bíblicos más tempranos del Génesis, así como de la importancia fundamental de Sumer en el contexto de la evolución humana.[1107] Así, por ejemplo, se jactaban de haber creado las primeras escuelas y los primeros jardines proyectados para obtener sombra. La primera biblioteca de la humanidad también fue suya, y concibieron mucho antes que la Biblia la idea de resurrección. Su sistema legal era impresionante y, en algunos sentidos, sorprendente por su carácter moderno.[1108] «Desde el punto de vista moderno, lo más asombroso de su código legal es el

hecho de que está regido por un concepto de culpabilidad claro y consecuente».[1109] En todo momento se subrayaba el enfoque jurídico, mientras que las consideraciones religiosas se suprimían de manera deliberada. Las venganzas estaban casi abolidas en Sumer, pues se hacía hincapié en que el estado sustituyese al individuo en cuanto arbitro de la justicia. Ésta era severa, pero hacía lo posible por mantener su objetividad. La medicina y las matemáticas también eran profesiones muy bien consideradas en Sumer; fueron ellos, al parecer, los que descubrieron el arco; al igual que hacemos nosotros, sacaban brillo a las manzanas antes de comérselas, y de ellos procede la idea de que los gatos negros traen mala suerte, así como la de dividir en doce horas la esfera del reloj.[1110] En resumidas cuentas, Sumer constituía uno de los eslabones perdidos en la evolución del mundo civilizado. Por lo que pudo deducir Woolley, los sumerios no pertenecían al grupo semítico; se trataba de un pueblo de cabello oscuro que había desplazado a dos pueblos semíticos en el delta mesopotámico.[1111]

Aunque Woolley no logró ir más lejos, los descubrimientos efectuados en ***Ras Shamra*** arrojaron más luz sobre los orígenes hebreos y la evolución de la escritura. Ras Shamra se encuentra en el noroeste sirio, cerca de la bahía mediterránea de Alexandreta, en el ángulo formado entre Siria y Asia Menor. Allí, en una colina situada por encina de un pequeño puerto, se hallaba un yacimiento antiguo excavado en 1929 por los franceses bajo la dirección de **Claude Schaeffer**. Éstos habían logrado determinar una completa cronología del lugar, en la que se incluían sus restos escritos, procedentes de los siglos XV y XIV a. C. A partir de éstos se demostró que el lugar había recibido el nombre de Ugarit, y que había estado ocupado por un pueblo semítico del tipo amonita-cananeo.[1112] Según la Biblia, fue durante este período cuando los israelitas llegaron a Palestina desde el sur y empezaron a extenderse entre los cananeos, parientes de los habitantes de Ugarit. La biblioteca se descubrió en un edificio situado entre los templos le Baal y Dagon. Pertenecía al sacerdote supremo y estaba formada sobre todo por tablillas con escritura de estilo cuneiforme aunque adaptada a un código alfabético que comprendía veintinueve signos, lo que la convertía en el alfabeto más antiguo del que se tenía noticia.[1113]

Entre los textos se hallaron algunos de carácter legal, así como listas de precios, tratados de medicina y veterinaria y un gran número de escritos religiosos. Por éstos se supo que el dios supremo de Ugarit era *Él*, un nombre recogido en el Antiguo Testamento como uno de los que recibía el Dios de Israel. Así, por ejemplo, en el capítulo 33, versículo 20 del Génesis, Jacob erige su altar a «Él, Dios de Israel». En las tablillas de las Shamra, «Él es el rey, el juez supremo, el padre del tiempo», que «reina sobre todos los otros dioses».[1114] De la tierra de Canaán se habla como «toda la tierra de Él». Él tenía una esposa, Asherat, con la que engendró a su hijo Baal. Con frecuencia se representa a El como un toro, y en cierto texto se describe Creta como su morada. Por lo tanto, no sólo existen coincidencias entre las ideas de Ras Shamra y

Sumeria, de Asiría y Creta, sino también entre éstas y las del pueblo hebreo. Muchas de las escrituras dan cuenta de las aventuras de Baal, como, por ejemplo, la de su lucha con Lotan, «la serpiente sinuosa, la poderosa, la de siete cabezas», que recuerda al Leviatán hebreo, mientras que las siete cabezas hacen pensar en la bestia que aparece en el Apocalipsis y en Job.[1115] En otra serie de escritos, Él pone a Keret al frente de un tremendo ejército al que llaman el «Ejército del Negeb». Es fácil identificar este lugar con la zona del desierto de Néguev, en el extremo meridional de Palestina. Keret tenía órdenes de conquistar a los invasores terajitas, en los que pueden reconocerse a los descendientes de Téraj, padre de Abrahám, es decir, los israelitas, que en aquella época —según la cronología aceptada entonces de manera general— ocuparon el desierto durante los cuarenta años que duró su peregrinaje.[1116] Los textos de Ras Shamra y Ugarit mostraban otros paralelos con el Viejo Testamento y proporcionaban un nexo de unión sólido —aunque no del todo claro— entre los cultos al toro datados entre el año 4000 y el 2000 a. C. por todo Oriente Medio y las religiones tal como las entendemos hoy en día.

Los descubrimientos de Ras Shamra son importantes por dos razones: En primer lugar, en un país en el que la existencia de Palestina y después Israel destacan las diferencias entre árabes y judíos, Ras Shamra da muestra de la manera en que el judaísmo se desprendió —evolucionó— de la religión cananea mediante un proceso natural que revela que los pueblos antiguos de esa pequeña área, cananeos e israelitas, eran en esencia los mismos. En segundo lugar, la existencia de la escritura —y de un alfabeto— en épocas tan tempranas revolucionó el pensamiento en torno a la Biblia. Antes de las excavaciones llevadas a cabo en Ugarit, se daba por hecho que los hebreos desconocían la escritura hasta el siglo IX a. C., y los griegos, hasta el siglo VII a. C. Esto sugería que la Biblia se había transmitido de forma oral durante varios siglos, por lo que su contenido fue susceptible de cambios y embellecimientos. Sin embargo, los nuevos hallazgos demostraban que la escritura había tenido su origen medio milenio antes de lo que todos pensaban.

En arqueología clásica, así como en paleontología, el método tradicional de datación era el de la estratigrafía: por sentido común, las capas de tierra más profundas tienen más antigüedad que las situadas por encima de ellas. Sin embargo, este método sólo ofrece una cronología relativa, que ayuda a distinguir lo que sucedió antes y lo que ocurrió después de un hecho determinado. Para una datación absoluta es necesario contar con pruebas independientes, como una lista de reyes con fechas escritas, monedas datadas o referencias escritas acerca de un acontecimiento celeste, como un eclipse, cuya cronología puede calcularse merced al conocimiento astronómico moderno. Dicha información, una vez obtenida, puede combinarse con la de los niveles estratigráficos. Es evidente que este método no resulta del todo satisfactorio, pues los yacimientos pueden haber sido dañados, de forma deliberada o

accidental, por el hombre o la naturaleza, y las tumbas pueden haberse reutilizado. Por lo tanto, los arqueólogos, paleontólogos e historiadores se hallan siempre en busca de otros métodos de datación. El siglo XX ofreció varias soluciones a este problema. La primera de ellas surgió en 1929.

En los cuadernos de Leonardo da Vinci se recoge un breve párrafo que comenta la posibilidad de rastrear los años secos y húmedos a través de los anillos de crecimiento de los árboles. A la misma conclusión llegó en 1837 Charles Babbage, más conocido por haber diseñado las primeras calculadoras mecánicas, antepasados del ordenador; sin embargo, éste añadió a la observación de Leonardo la idea de que los anillos de los árboles podían relacionarse con otras formas de datación. Pasaron varias generaciones sin que nadie volviese a ocuparse de esto, hasta que un físico y astrónomo estadounidense, el doctor **Andrew Ellicot Douglass**, director del Observatorio Steward de la Universidad de Arizona, dio el siguiente paso. Había centrado su interés en la influencia de las manchas solares sobre el clima de la tierra y, al igual que otros astrónomos y climatólogos, sabía que —por decirlo de manera tosca— cada once años más o menos, cuando la actividad de las manchas solares alcanza su punto álgido, la tierra se ve afectada por intensas tormentas y lluvias, lo que provoca, entre otras consecuencias, una acumulación de humedad muy por encima de la media en árboles y demás plantas.[1117] Si quería demostrar esta conexión, Douglass necesitaba probar que se había producido reiteradamente a lo largo de la historia. Para eso, los detalles incompletos y ocasionales acerca de1 tiempo que proporcionaban los documentos históricos eran en extremo insuficientes, entonces Douglass recordó algo que había visto de pequeño, una observación común a todo el que haya crecido en el campo: cuando se sierra un árbol y se retira la parte superior, en el tocón que queda en el lugar nos es fácil distinguir una fila tras otra de anillos concéntricos. Cualquier leñador, jardinero o carpintero sabe, pues forma parte de su oficio, que estos anillos son anuales. Sin embargo, lo que observó Douglass era algo en que nadie había reparado: el grosor de estos anillos no es uniforme, y así, los de unos unos son más gruesos que los de otros. El investigador se preguntaba si no sería posible que los más anchos representasen años húmedos y los más delgados, años secos.[1118]

Se trataba de una idea simple pero inspirada, sobre todo porque podía demostrarse con mucha facilidad. Douglass se dispuso a comparar los anillos de un árbol cortado recientemente con los informes meteorológicos de años anteriores. Satisfecho, descubrió que su suposición coincidía con la realidad. Entonces hizo dicho experimento con épocas más remotas. Algunos árboles de Arizona, lugar donde él vivía, tenían una antigüedad de trescientos años; si seguía los anillos hasta llegar al centro del árbol, sería capaz de recrear las fluctuaciones climáticas de la región ocurridas en siglos anteriores. Cada once años, coincidiendo con la actividad de las manchas solares, había habido un período húmedo, representado por varios años de anillos gruesos. Douglass había demostrado así que la actividad de las manchas

solares y el clima están relacionados, pero también se dio cuenta de que su descubrimiento tenía otras aplicaciones. La mayoría de los árboles de Arizona eran pinos que no habían sido plantados más allá de 1450, poco antes de la invasión de América por parte de los europeos.[1119] En un principio, Douglass obtuvo muestras de árboles que cortaron los españoles a comienzos del siglo XVI para construir sus misiones. Durante su investigación, escribió a una serie de arqueólogos que trabajaban en el sudoeste de Norteamérica, a los que pidió muestras de la madera hallada en sus excavaciones. Earl Morris, que trabajaba en las ruinas aztecas situadas a ochenta kilómetros al norte de Pueblo Bonito, yacimiento prehistórico de Nuevo Méjico, y Neil Judd, que se hallaba excavando en el mismo Pueblo Bonito, le enviaron algunos ejemplares.[1120] Estas «casas grandes» aztecas parecían haberse construido al mismo tiempo, a juzgar por su estilo y los objetos hallados; con todo, en Norteamérica no existían calendarios escritos, por lo que nadie había sido capaz de determinar con exactitud la antigüedad de los pueblos. Poco después de haber recibido las muestras de Morris y Judd, Douglass estuvo en condiciones de agradecérselo con una asombrosa declaración: «Quizá les guste saber —les dijo en una carta— que la última viga del techo de las ruinas aztecas se cortó, con exactitud, nueve años antes que la última viga de Pueblo Bonito».[1121]

Había nacido una nueva ciencia, la ***dendrocronología***, y el de Pueblo Bonito fue el primer misterio clásico que ayudó a resolver. La investigación de Douglass había comenzado en 1913, aunque no fue hasta 1928-1929 cuando se sintió en condiciones de anunciar al mundo sus descubrimientos. A esas alturas, y tras hacer coincidir los anillos de árboles de diferentes épocas talados en diferentes momentos, obtuvo una secuencia ininterrumpida de anillos procedentes del sudoeste de Norteamérica que se retrotraía al año 1300 d. C. y, más tarde, al 700 d. C.[1122] Ésta revelaba la existencia en el pasado de una dura sequía, que se prolongó desde 1276 hasta 1299 y explica los grandes movimientos migratorios que efectuaron los indios de la tribu Pueblo durante esa época, un misterio que había desconcertado durante siglos a los arqueólogos.

Estos descubrimientos volvían a situar la historia del hombre en la escalera de la evolución, con marcos temporales aún más específicos. La evolución de la escritura, las religiones, la ley e incluso la construcción empezaba a colocarse en su lugar durante la década de los veinte, de tal manera que convertía la historia y la prehistoria en algo cada vez más comprensible como una sola narración enlazada. Aun los familiares sucesos de la Biblia parecían tener un lugar en la secuencia de acontecimientos que iban surgiendo. Este hecho, por supuesto, no estaba exento de peligro: cabía la posibilidad de que se estuviese imponiendo un orden donde no lo había, así como de simplificar en exceso procesos muy complejos. Muchos se sentían fascinados por los descubrimientos científicos y satisfechos por las nuevas teorías; pero a otros los inquietaba lo que entendían que era un nuevo «desencantamiento» del

mundo, ocasionado por la resolución de los misterios. Por esta razón resultó tan impactante un librito editado en 1931.

Herbert Butterfield tenía tan sólo veintiséis años cuando, en calidad de profesor de Peterhouse, Cambridge, publicó *The Whig Interpretation of History*, el libro que lo hizo[1123] famoso. Se trataba de una obra polémica, que en realidad no giraba en torno a la evolución como tal; más bien versaba sobre «los amigos y enemigos del progreso», por lo que constituía una reprimenda al consenso que comenzaba a hacerse efectivo. Butterfield explotaba la visión teleológica de la historia que consistía, en esencia, en una línea recta que llegaba hasta el presente. Para él, la idea de «progreso» era sospechosa, como la convicción de que de todo conflicto saldrían victoriosos los buenos tras derrotar a los malos. El ejemplo particular del que hizo uso fue el de la forma en que el Renacimiento desembocó en la Reforma y ésta, en el mundo contemporáneo. La opinión predominante, que él llamaba «opinión de los *whigs*»,[1124] era la de concebir una línea recta desde un Renacimiento esencialmente católico a la Reforma protestante y a todas las libertades del mundo actual, por lo que muchos atribuían a Lutero la intención de promover una mayor libertad.[1125] Butterfield sostenía que dicha opinión daba por sentada «una falsa continuidad en el desarrollo de los acontecimientos»: el historiador *whig* «gusta de imaginar una libertad religiosa surgida espléndida del protestantismo, cuando en realidad emerge de forma dolorosa y a regañadientes de algo muy diferente: la tragedia del mundo posterior a la Reforma».[1126]

El motivo de esta costumbre por parte de los historiadores se encuentra, al parecer de Butterfield, en la política contemporánea —en el sentido más amplio—. El entusiasmo de los historiadores de hoy por la democracia, la libertad de pensamiento o la tradición liberal los lleva al convencimiento de que las gentes del pasado se movían guiados por dichos objetivos.[1127] Como consecuencia, según Butterfield, el historiador *whig* se sentía inclinado en exceso a emitir juicios morales acerca del pasado: «Para él, la voz de la posteridad es la voz de Dios, y el historiador es la voz de la posteridad. Es muy propio de él el hecho de verse a sí mismo como juez cuando sus métodos y su equipo sólo le permiten ejercer de detective».[1128] Esta atracción por los juicios morales lleva al historiador *whig* a cometer otro error al considerar que es más dañino el pecado consciente que el yerro inconsciente.[1129] Butterfield se mostraba inseguro ante dicha postura, por lo que ofrecía una visión alternativa, según la cual la historia no podía hacer sino aproximarse al objeto de sus estudios cada vez con mayor detalle, de manera menos resumida. En su opinión, no hay necesidad de emitir juicios morales, pues no es posible introducirse en las mentes de personas del pasado y porque las grandes luchas de la historia no se han dado entre un bando de «buenos» y otro de «malos», sino entre grupos opuestos (que no siempre eran dos) con ideas rivales acerca del camino que debían seguir los acontecimientos y la sociedad. Juzgar el pasado desde el presente es imponer una actitud moderna a

acontecimientos que no pueden entenderse de esa manera.[1130]

Las ideas de Butterfield revisaron el crecimiento de las opiniones acerca de la evolución, si bien no pasaron de ahí. Con el tiempo, a medida que se hicieron efectivos más resultados, las pruebas recogidas en favor de una sola historia resultaron abrumadoras. La palabra *progreso* se usaba cada vez menos, pero la de *evolución* se hacía cada vez más fuerte, hasta el punto de empezar a apoderarse de la historia. Los descubrimientos le los años veinte hacían pensar que en el futuro sería posible reconstruir toda la historia de la humanidad, un convencimiento que también debía mucho a los avances que se estaban desarrollando al mismo tiempo en el terreno de la física.

15. LA EDAD DORADA DE LA FÍSICA

El período que va de 1919, año en que Ernst Rutherford dividió por vez primera el átomo, a 1923, en el que su discípulo James Chadwick descubrió el neutrón, constituyó una década dorada para la física en la que apenas pasaba un año sin que se realizase un descubrimiento trascendental. A estas alturas, los Estados Unidos se hallaban lejos de estar a la cabeza de la física mundial, posición que alcanzaría más tarde. Todos los trabajos relevantes de esta época dorada tuvieron su origen en tres lugares de Europa: el Laboratorio Cavendish de Cambridge, en Inglaterra, el Instituto de Física Teórica de Niels Bohr en Copenhague y la vieja ciudad de Gotinga, cerca de Marburgo, en Alemania.

Para Mark Oliphant, uno de los protegidos de Rutherford, el vestíbulo principal del Cavendish, donde estaba situada la oficina del director, consistía en «un suelo de tablas sin moqueta, puertas de pino con el barniz deslustrado y paredes de yeso manchadas, que recibían una mediocre iluminación de un tragaluz con cristales sucios».[1131] Sin embargo, C. P. Snow, que también se formó en dicho laboratorio y lo describió en su primera novela, *The Search*, pasa por alto la pintura, el barniz y el cristal sucio:

> No olvidaré con facilidad las reuniones de los miércoles en el Cavendish. Para mí constituían la esencia de la emoción personal que produce la ciencia. Eran románticas, por decirlo de algún modo, y no estaban a la altura de la más alta experiencia [de descubrimiento científico] por la que estaba a punto de pasar. Sin embargo, una semana tras otra salía de allí para recorrer las frías noches y los vientos del este que aullaban en las calles, procedentes de las zonas pantanosas, con la cálida sensación de haber visto y oído a los cabecillas del mayor movimiento del mundo, y de haber estado junto a ellos.

Rutherford, que sucedió a Maxwell como director del Cavendish en 1919, estaba de acuerdo sin duda. En una reunión de la Asociación Británica celebrada en 1923 sobresaltó a los colegas al ponerse a gritar de súbito: «¡Vivimos en la edad heroica de la física!».[1132]

En cierta medida, el propio Rutherford —que se había convertido en un hombre rubicundo, con mostacho y una pipa que se apagaba constantemente— podía considerarse una encarnación de dicha edad heroica. Durante la primera guerra mundial, la física de partículas había estado más o menos aletargada. De manera oficial, Rutherford estuvo trabajando para el Almirantazgo, sumido en la investigación acerca de la detección submarina. Sin embargo, no dudaba en continuar con sus propias investigaciones cuando se lo podía permitir. Así, durante el último año de la guerra, en abril de 1918, al mismo tiempo que Arthur Eddington preparaba su viaje al África occidental para comprobar las predicciones de Einstein, Rutherford publicó un artículo que lo habría hecho merecedor de un lugar en la historia aunque no hubiese escrito nada más. Su descubrimiento se escondía tras un título sin duda

convencional: «*An Anomalous Effect in Nitrogen*» (‘Un efecto anómalo del nitrógeno’). Como solía suceder con los experimentos de Rutherford, el instrumental era sencillo hasta el punto de resultar tosco: un tubito de cristal situado en el interior de una caja de latón sellada a la que se había acoplado una pantalla de centelleo. La caja estaba llena de nitrógeno y a través del tubo se hizo pasar una fuente de partículas alfa —núcleos de helio— despedidas por el radón el gas radiactivo del radio. El momento más emocionante llegó cuando Rutherford inspeccionó la actividad de la pantalla de sulfuro de cinc: los centelleos eran idénticos a los que se obtenían a partir del hidrógeno. Cabía preguntarse cómo era posible, por cuanto no había hidrógeno dentro del aparato. Este hecho dio pie a la famosa sentencia pesimista de la cuarta parte de su artículo:

> A partir de los resultados obtenidos hasta ahora es difícil evitar la conclusión de que los átomos de largo alcance que surgen de la colisión de partículas [alfa] con el nitrógeno no son átomos de nitrógeno, sino, probablemente, átomos de hidrógeno… Si es éste el caso, debemos concluir que el átomo de nitrógeno se ha desintegrado.

La prensa no se mostró tan precavida y comenzó a gritar a los cuatro vientos que sir Ernest Rutherford había dividido el átomo.[1133] Él mismo se dio cuenta de la trascendencia de su descubrimiento: Sus experimentos lo habían alejado, de manera temporal, de la investigación antisubmarina, por lo que tuvo que justificarse ante el comité supervisor, y lo hizo con las siguientes palabras: «Si, como tengo razones para creer, he logrado desintegrar el núcleo del átomo, no cabe duda de que esto es mucho más importante que la guerra».[1134]

En cierto sentido, Rutherford había conseguido el objetivo que perseguían los antiguos alquimistas: transmutar un elemento en otro: nitrógeno en oxígeno e hidrógeno. El mecanismo mediante el cual se había logrado esta transmutación artificial (la primera de la historia) era de una claridad meridiana: una partícula alfa, un núcleo de helio, tiene un peso atómico de 4. Cuando se bombardea con él un átomo de nitrógeno, cuyo peso atómico es 14, desplaza un núcleo de hidrógeno (al que Rutherford dio el nombre de ***protón***). Por lo tanto, la expresión aritmética era: 4 + 14 – 1 = 17, el isótopo de oxígeno, O_{17}.[1135]

La significación del descubrimiento, al margen de la importancia filosófica que tenía el carácter transmutable de la naturaleza, radica en que permitía estudiar el núcleo de manera completamente nueva. Rutherford y Chadwick no tardaron en probar otros átomos ligeros por ver si se comportaban de forma análoga. El resultado fue positivo: el boro, el flúor, el sodio, el aluminio y el fósforo poseían un núcleo susceptible de ser investigado: no eran sólo materia sólida, sino que tenían una estructura. Todo este trabajo acerca de los elementos ligeros se llevó a cabo durante cinco años, tras los cuales surgió un problema: los elementos pesados estaban, por definición,

caracterizados por capas externas de muchos electrones que conformaban una barrera eléctrica mucho más resistente y que necesitaría una fuente más poderosa de partículas alfa si se pretendía romper. James Chadwick y sus jóvenes colegas del Cavendish tenían muy claro lo que había que hacer: debían investigar los medios de acelerar las partículas a velocidades más altas. Esto no convencía a Rutherford, que se decantaba por los instrumentos más sencillos; pero en otros lugares, sobre todo en los Estados Unidos, los físicos se dieron cuenta de que la mejor solución se hallaba en los aceleradores de partículas.

Entre 1924 y 1932, año en que Chadwick logró aislar el neutrón, la física nuclear no experimentó grandes avances. Sin embargo, no puede decirse lo mismo de la física cuántica. El Instituto de Física Teórica de Niels Bohr se inauguró en Copenhague el 18 de enero de 1921. El terreno sobre el que se había edificado constituía una donación de la ciudad, y se encontraba cerca de unos campos de fútbol (lo cual resultaba muy apropiado, pues Niels y su hermano, Harald, eran excelentes jugadores).[1136] La amplia construcción, de cuatro plantas y forma de ele, contaba con una sala de conferencias, una biblioteca y una serie de laboratorios (algo que no dejaba de sorprender en un instituto de física teórica), así como una instalación de tenis de mesa, deporte en que también sobresalía Bohr. «Sus reacciones eran rápidas y precisas —afirma Otto Frisch— y tenía una fuerza de voluntad y una resistencia tremendas. En cierto sentido, éstas eran cualidades que también caracterizaban su trabajo científico».[1137] Bohr se convirtió en un héroe nacional al año siguiente, cuando ganó el Premio Nobel. Incluso el rey quiso conocerlo en persona. Con todo, ese año sucedió algo aún más digno de mención: Bohr logró demostrar de manera irrevocable la existencia de los lazos que unían la química y la física. En 1922 expuso la manera en que se relacionaba la estructura atómica con la tabla periódica de los elementos diseñada por Dmitri Ivánovich Mendeléiev, químico decimonónico de origen ruso. En un primer paso, sucedido antes de la primera guerra mundial, Bohr había explicado que los electrones describían una órbita alrededor del núcleo tan sólo en ciertas formaciones, lo que ayudaba a dar cuenta de los espectros de luz característicos emitidos por los cristales de las diferentes sustancias. Esta idea de las órbitas naturales también ponía en relación la estructura atómica y la noción de cuanto de Max Planck. Después de esto, en 1922, Bohr sostuvo que las sucesivas capas orbitales de un electrón podían contener tan sólo un número preciso de electrones. Introdujo la idea de que los elementos que se comportan de manera similar desde el punto de vista químico lo hacen porque tienen una disposición semejante en cuanto a los electrones de sus capas externas, que son las más usadas en las reacciones químicas. Por ejemplo, comparó el bario y el radio, que son alcalinotérreos con pesos atómicos bien diferentes y se hallan, respectivamente, en los puestos 56.º y 88.º de la tabla periódica. El físico danés lo explicó mostrando que las capas de electrones del bario, que tiene un peso atómico de 137,34, estaban formadas sucesivamente por 2, 8, 18, 18, 8 y 2 (= 56) electrones. Por otra parte, las

del radio, cuyo peso atómico es 226, están formadas por 2, 8, 18, 32, 18, 8 y 2 (= 88) electrones.[1138] Además de explicar su posición en la tabla periódica, el hecho de que la capa externa de cada elemento posea dos electrones comporta el carácter similar del bario y el radio a pesar de sus considerables diferencias. En palabras de Einstein: «Se trata de la más elevada forma de musicalidad en la esfera del pensamiento».[1139]

A lo largo de la década de los veinte, el centro de gravedad de la física —al menos de la física cuántica— se desplazó hacia Copenhague, y en esto tuvo mucho que ver Bohr. Se trataba de un gran hombre en todos los sentidos, que estaba empeñado en expresarse de forma precisa, aunque a veces terriblemente lenta, y que instaba a los demás a hacer otro tanto. Era generoso y amable, y carecía por completo de los instintos de rivalidad que pueden agriar una relación con tanta facilidad. De cualquier manera, el éxito de Copenhague se debió también al hecho de que Dinamarca fuese un país pequeño neutral, en el que se podían olvidar los antagonismos nacionales de estadounidenses, británicos, franceses, alemanes, rusos e italianos. Entre los sesenta y tres físicos de renombre que estudiaban en la capital danesa en la década de los veinte se hallaban Paul Dirac (británico), Werner Heisenberg (alemán) y Lev Landau (ruso).[1140]

También se encontraba entre ellos el austríaco-suizo Wolfgang Pauli. En 1924 era un hombre rollizo de veintitrés años propenso a deprimirse si se veía superado por un problema científico. Uno de éstos en particular lo había puesto a merodear las calles de Copenhague. Se trataba de algo que también molestaba a Bohr y que surgió del hecho de que nadie entendía, en la época, por qué los electrones que giraban alrededor del núcleo no se agolpaban en la capa más cercana a éste. Ésta era la reacción lógica, que provocaría una emisión de luz por parte de los electrones. Lo que sí se sabía por el momento era que cada capa estaba dispuesta de tal manera que la interior contuviese una sola órbita, mientras que la siguiente contenía cuatro. La contribución de Pauli consistió en demostrar que ninguna órbita podía contener más de dos electrones. Una vez llegado a este número, la órbita estaba «completa», por lo que el resto de electrones se veía obligado a situarse en la siguiente órbita.[1141] Esto quería decir que la capa interna (de tan sólo una órbita) no podía contener más de dos electrones, y que la siguiente (de cuatro órbitas) se limitaba a un máximo de ocho. A esta teoría se la conoció como ***el principio de exclusión de Pauli***, y parte de su belleza radicaba en la manera en que ampliaba la explicación de Bohr del comportamiento químico.[1142] El hidrógeno, por ejemplo, que cuenta con un electrón en la primera órbita, es químicamente activo; mientras que el helio, que tiene dos en dicha órbita (lo que significa que ésta está completa), es prácticamente inerte. Para subrayar este hecho aún más, el litio, tercer elemento, tiene dos electrones en la capa interna y uno en la siguiente, por lo que químicamente es muy activo. El neón, sin embargo, que tiene diez electrones, dos en la capa interna (que la completan) y ocho en las cuatro órbitas de la segunda capa (por lo que también la completan), es también inerte.[1143] De esta manera, Bohr y Pauli habían contribuido a demostrar que

las propiedades químicas de los elementos están determinadas no sólo por el número de electrones que posee el átomo, sino también por la dispersión de dichos electrones en las diferentes capas orbitales.

El año siguiente, 1925, resultó ser el punto álgido de la edad dorada, y el epicentro de la actividad se trasladó durante un tiempo a Gotinga. Antes de la primera guerra mundial, era normal que los estudiantes británicos y estadounidenses fuesen a Alemania a completar su formación, y con frecuencia tenían como destino la citada ciudad. Además, ésta se había aferrado a su prestigio y posición mejor que la mayoría durante la República de Weimar. Bohr pronunció allí una conferencia en 1922 y recibió la reprimenda de un estudiante que corrigió cierto punto de su argumento. Bohr, como era de esperar de su personalidad, no se sintió molesto. «Al final de la discusión se dirigió a mí y me invitó a pasear con él aquella tarde por el monte Hain —escribió más tarde **Werner Heisenberg**—. Mi carrera científica no comenzó hasta aquella misma tarde».[1144] De hecho, fue más que un paseo, ya que Bohr invitó al joven bávaro a Copenhague. Heisenberg tardó dos años en aceptar la oferta, aunque encontró a Bohr igualmente cordial no obstante el retraso, y enseguida se dispusieron a abordar otro problema de los que ofrecía la teoría cuántica y que Bohr llamó «***correspondencia***».[1145] Ésta se derivaba de la observación de que, en el caso de las frecuencias bajas, la física cuántica y la clásica coincidían. Sin embargo, no estaba nada claro por qué sucedía esto. Según la teoría cuántica, la energía —al igual que la luz— se emitía en paquetes diminutos; según la física clásica, lo hacía de manera continua. Heisenberg regresó a Gotinga entusiasmado a la par que confuso, y la confusión era algo que odiaba tanto como lo hacía Pauli. Por lo tanto, cuando, hacia finales de mayo de 1925, sufrió uno de sus muchos ataques de fiebre del heno, se tomó unas vacaciones de dos semanas en Helgoland, una estrecha isla del mar del Norte cercana a la costa de Alemania, en la que apenas había polen. Heisenberg era un pianista excelente, recitaba sin dificultad largos tratados de Goethe y estaba en muy buena forma (era aficionado a la escalada), por lo que solía despejar su mente con largos paseos y tonificarse con chapuzones en el mar.[1146] La idea que se le ocurrió en un entorno tan frío y refrescante constituyó el primer ejemplo de lo que se llamó «rareza cuántica». Llegó a la conclusión de que deberíamos cejar en el empeño de determinar lo que sucede en el interior de un átomo, por cuanto es imposible observar directamente algo tan diminuto.[1147] Sólo nos es dado medir sus propiedades. De tal manera, si algo se mide como continuo en un punto determinado y como discreto en otro, podemos decir que es así como funciona en realidad. Si las dos medidas existen, no tiene sentido decir que se contradicen, ya que no son más que medidas.

Ésta era la idea central de Heisenberg, aunque la desarrolló mucho durante tres agitadas semanas, en las cuales elaboró un método matemático conocido como matricial y que tuvo su origen en una idea de David Hilbert. Consiste en agrupar las medidas obtenidas en una tabla bidimensional de números en la que pueden

multiplicarse dos matrices para dar origen a una tercera.[1148] Según el esquema de Heisenberg, cada átomo podría representarse mediante una matriz, y cada «regla», mediante otra matriz. Si multiplicamos la «matriz sodio» por la «matriz línea espectral», el resultado debería dar la matriz de las longitudes de onda de las líneas espectrales del sodio. Para entera satisfacción de Heisenberg, y también de Bohr, esto resultó ser cierto. «Por vez primera, la estructura atómica tenía una base matemática genuina, si bien muy sorprendente».[1149] Heisenberg llamó a este descubrimiento (o, según se mire, a esta creación) *mecánica cuántica*.

La aceptación de la idea de Heisenberg debe mucho a una novedosa teoría de **Louis de Broglie** publicada también en 1925, en París. Tanto Planck como Einstein habían sostenido que la luz, hasta entonces considerada una onda, podía en ocasiones comportarse como una partícula. De Broglie invirtió esta idea al afirmar que las partículas podían en ocasiones comportarse como ondas, y los experimentos llevados a cabo en este sentido no tardaron en darle la razón.[1150] La dualidad ***onda-corpúsculo*** de la materia era la segunda idea rara de la física, aunque enseguida alcanzó gran popularidad. Esto se explica en parte por la obra de otro genio, el austríaco Erwin **Schrödinger**, que se sentía inquieto por la teoría de Heisenberg y fascinado por la de De Broglie. Schrödinger, que a la edad de treinta y seis era bastante «mayor» para un físico, añadió la idea de que la órbita que describe el electrón alrededor del núcleo no es como la de un plantea, sino más bien como la de una onda.[1151] Además, esta estructura de onda determina el tamaño de la órbita, pues para describir una circunferencia completa la onda debe corresponder a un número entero, y no a una fracción (de cualquier otra forma, la onda se sumiría en el caos). Al mismo tiempo, determina también la distancia que separa a la órbita del núcleo. La teoría de Schrödinger, expuesta en tres extensos artículos en los *Annalen der Physik* durante la primavera y el verano de 1926, exponía de manera elegante la posición de las órbitas de Bohr. Las matemáticas en que se apoyaban sus ideas eran muy similares a las matrices de Heisenberg, aunque más sencillas. El conocimiento volvía a reconciliarse.[1152]

La última muestra de rareza tuvo lugar en 1927, y de nuevo procedía de Heisenberg. Febrero ya tocaba a su fin y Bohr se había ido a esquiar a Noruega; Heisenberg caminaba solo por las calles de Copenhague. Una noche, ya tarde, se hallaba en su despacho de una de las plantas altas del instituto de Bohr cuando una idea de Einstein se agitó en el fondo de su mente: «Es la teoría lo que decide lo que podemos observar».[1153] Era más de medianoche, pero decidió que necesitaba algo de aire; así que salió y se dispuso a caminar entre el fango de los campos de fútbol. Mientras paseaba, en su mente comenzó a brotar una idea. A diferencia de la inmensidad del firmamento que lo contemplaba, el mundo del físico cuántico se limitaba a realidades de un tamaño tan reducido que era difícil de imaginar. Se preguntó a sí mismo si a dicha escala no habría ningún límite que nos impidiese conocerlo todo. Para determinar la posición de una partícula era necesario que ésta

chocase contra una pantalla de sulfuro de cinc; sin embargo, este proceso alteraba su velocidad, lo que implicaba que el corpúsculo no podía medirse en dicho momento crucial. A la inversa, cuando la velocidad de una partícula se mide mediante la dispersión de rayos gamma, ésta cambia su curso, por lo que también será diferente su posición exacta en el punto de medida. El ***principio de incertidumbre*** de Heisenberg, como se conoció, sostenía que no pueden determinarse a un mismo tiempo la posición exacta y la velocidad precisa de un electrón.[1154] Esto era algo sumamente inquietante desde el punto de vista práctico y también desde el filosófico, pues significaba que la relación causa y efecto no podría medirse nunca en el mundo subatómico. La única manera de comprender el comportamiento de un electrón era la estadística, o sea, el uso de las leyes de la probabilidad.

> Incluso en principio —declaró Heisenberg— no podemos conocer el presente con todo detalle. Por esta razón, todo lo observado no es más que una selección de una plenitud de posibilidades y una limitación de lo que es posible en el futuro.[1155]

Einstein, nada menos, nunca se mostró demasiado a gusto con la idea básica de la teoría cuántica, según la cual el mundo subatómico sólo podía conocerse desde lo estadístico. Ésta seguía siendo la manzana de la discordia que lo separó de Bohr hasta el final de su vida. En 1926 escribió una carta que se ha hecho famosa al físico Max Born a Gotinga:

> La mecánica cuántica merece que se la tome muy en serio —afirmaba—. Con todo, hay una voz interior que me dice que no es ninguna panacea. La teoría cuenta con un buen número de logros, pero no nos acerca en especial a los secretos del Viejo. De cualquier manera, estoy convencido de que Él no juega a los dados.[1156]

Durante casi una década, la mecánica cuántica había sido noticia. En este punto álgido de la edad dorada, la preeminencia de Alemania se hacía evidente por el hecho de que se hubiesen publicado más artículos sobre la cuestión en alemán que en el conjunto de las otras lenguas.[1157] Durante este período, la física experimental de partículas había quedado estancada. Desde la distancia, se hace difícil determinar cuál fue la causa, habida cuenta de la extraordinaria predicción que había hecho en 1920 Ernest Rutherford. Durante la conferencia bakeriana que dio ante la Royal Society de Londres, ofreció un informe detallado del experimento que había llevado a cabo con nitrógeno el año anterior, aunque también se dedicó a especular acerca del futuro.[1158] Entonces sacó a colación la posibilidad de que existiese un tercer componente del átomo, que iría a sumarse a los electrones y los protones. Llegó incluso a describir algunas de las características de dicho componente, que, en su opinión, tendría «un núcleo con carga nula». «Un átomo con tales componentes —sostenía— debe de poseer unas propiedades muy novedosas. Su campo [eléctrico] externo será prácticamente nulo, excepto muy cerca del núcleo, y en consecuencia será capaz de moverse con total libertad a través de la materia». A pesar de la dificultad que

entrañaba su búsqueda, valía la pena encontrarlo, pues «entraría enseguida en la estructura de los átomos y puede hallarse unido al núcleo o bien quedar desintegrado por su intenso campo». Si era verdad que existía un componente de estas características, añadió, proponía que se le llamase *neutrón*.[1159]

James Chadwick había estado presente en 1911, cuando Rutherford reveló en Manchester la estructura del átomo, y también se hallaba entre los asistentes a la conferencia bakeriana. Al fin y al cabo, se había convertido en su mano derecha. Sin embargo, no acababa de compartir el entusiasmo que sentía su superior por el neutrón: la simetría del electrón y el protón, negativo y positivo, parecía perfecta, completa. Hubo otros físicos que quizá no leyeron la conferencia —estos actos tenían cierta fama de retrógrados— y, por lo tanto, nunca recibieron el estímulo de sus palabras. Sin embargo, a finales de la década de los veinte empezaron a acumularse las anomalías. Una de las más intrigantes era la relación entre el peso atómico y el número atómico. Éste procedía de la carga eléctrica del núcleo y el total de protones. Por lo tanto, el número atómico del helio era 2, mientras que su peso atómico era 4. En el caso de la plata eran, respectivamente, 47 y 107, y para el uranio, 92 y 235 o 238.[1160] Según una teoría que gozaba de gran popularidad, el núcleo contaba con una serie de protones adicionales, asociados con electrones que los neutralizaban. Sin embargo, esto no hacía sino crear otra anomalía teórica: unas partículas tan pequeñas y ligeras como los electrones necesitarían de enormes cantidades de energía para poder mantenerse en el interior del núcleo. Una energía así se dejaría ver cuando se bombardeaba el núcleo con la intención de cambiar su estructura, algo que en realidad nunca sucedía.[1161] Los primeros años de la década de los veinte se dedicaron en gran medida a repetir el experimento de la transmutación del nitrógeno con otros elementos ligeros, de manera que a Chadwick no le sobraba el tiempo. Sin embargo, las anomalías no parecían resolverse de forma satisfactoria, por lo que acabó por convencerse de que Rutherford estaba en lo cierto: debía de existir algo semejante al ***neutrón***.

Chadwick se había introducido por accidente en el mundo de la física.[1162] Era un hombre tímido cuyo aspecto hosco no hacía pensar en su innata amabilidad. Su intención era haberse dedicado a las matemáticas, pero cambió de opinión después de haberse situado en la cola equivocada en la Universidad de Manchester y a raíz de la impresión que le causó el físico que lo entrevistó. Había sido alumno de Hans Geiger en Berlín, de donde no logró salir antes de estallar la guerra, por lo que se vio retenido en Alemania durante el transcurso de la contienda. En la década de los veinte, por tanto, estaba ansioso por continuar con su carrera.[1163] De entrada, los experimentos llevados a cabo para dar con el neutrón no dieron ningún resultado positivo. Convencidos de que el protón y el electrón estaban estrechamente vinculados, Rutherford y Chadwick ingeniaron varias formas de «torturar» al hidrógeno, según una expresión de Richard Rhodes. Lo siguiente es algo complicado: En primer lugar, entre 1928 y 1930, el físico alemán **Walter Bothe** estuvo estudiando

la radiación gamma (una forma intensa de luz) que se despedía al bombardear con partículas alfa elementos ligeros como el litio o el oxígeno. Ante su asombro, descubrió la existencia de una intensa radiación procedente no sólo del boro, el magnesio y el aluminio (cosa que ya esperaba, pues las partículas alfa desintegraban esos elementos —como habían demostrado Rutherford y Chadwick—), sino también del berilio, que no se desintegraba mediante las partículas alfa.[1164] Los ssultados obtenidos por Bothe impresionaron lo suficiente a Chadwick, en Cambridge, a **Irene Curie**, hija de Marie Curie, y su marido, **Frédéric Joliot**, en París, como para que centrasen su atención en las investigaciones del alemán. Ambos laboratorios dieron con otras anomalías por su cuenta y en un breve espacio de tiempo. H. C. Webster, alumno de Chadwick, descubrió en 1931 que «la radiación [del berilio] emitida en el mismo sentido de las… partículas alfa era más fuerte [más penetrante] que la emitida en sentido contrario». La importancia de esto radicaba en el hecho de que si la radiación era de rayos gamma —luz—, se dispersaría de manera semejante en todas direcciones, como la luz que irradia una bombilla. Una partícula, sin embargo, se comportaría de manera diferente, pues podría fácilmente ser despedida hacia la dirección de un alfa entrante.[1165] Entonces Chadwick pensó: «Aquí tenemos al neutrón».[1166]

En diciembre de 1931 Irene Joliot-Curie anunció ante la Academia Francesa de las Ciencias que había repetido los experimentos de Bothe con berilio pero había logrado normalizar las medidas. Esto le permitió calcular que la energía de la radiación emitida era tres veces la de las partículas alfa con las que se bombardeaba. Este orden de magnitudes indicaba a todas luces que la radiación no era gamma, sino que debía de haber otro componente envuelto en el proceso. Por desgracia, Irene Joliot-Curie nunca llegó a leer la conferencia bakeriana de Rutherford, y dio por sentado que la radiación del berilio se debía a los protones. Apenas dos semanas después, a mediados de enero de 1932, el matrimonio Joliot-Curie publicó otro trabajo para anunciar que la parafina emitía protones de alta velocidad al ser bombardeada por radiaciones de berilio.[1167]

Cuando Chadwick leyó este artículo en los *Comptes Rendas*, publicación francesa de física, tras recibirla en su correo matutino a principios de febrero, se dio cuenta de que sus autores estaban muy equivocados en lo referente a su descripción y a la manera de interpretarla. Cualquier físico que se preciase de serlo sabía que un protón era 1836 veces más pesado que un electrón, por lo que era casi imposible que uno de estos desalojase a un protón. Mientras Chadwick leía el informe, entró en la sala un colega suyo llamado Feather, que ya conocía el artículo y estaba deseando comentarlo con él. Esa misma mañana, Chadwick lo discutió con Rutherford en la reunión diaria que ambos mantenían para informarse de la marcha del trabajo:

> Cuando le hablé de la observación del matrimonio Curie-Joliot y sus teorías, pude observar cómo crecía en él el sentimiento de asombro, hasta que acabó por exclamar: «No me lo creo». Un comentario tan impaciente era muy impropio de su carácter, y es el primero de esa índole que recuerdo durante todo el

tiempo que trabajamos juntos. Si hago mención de este incidente es para señalar el efecto electrizante del artículo de los Curie-Joliot. Por descontado, Rutherford se mostró dispuesto a creer las observaciones que se recogían, aunque las explicaciones que de ellas se daban eran harina de otro costal.[1168]

Chadwick no dudó en repetir el experimento. Lo que más llamó su atención fue descubrir que la radiación de berilio podía atravesar sin dificultades un bloque de plomo de dos centímetros de grosor. Además, pudo observar que el bombardeo con la radiación de berilio despedía los protones de algunos elementos a más de cuarenta centímetros. Al margen de cuál fuese la naturaleza de la radiación, saltaba a la vista que era enorme y, en lo referente a la carga eléctrica, neutra. Por último, Chadwick retiró la hoja de parafina que había usado el matrimonio Joliot-Curie con la intención de observar lo que sucedía al bombardear los elementos directamente con la radiación de berilio. Tras medir la radiación con un osciloscopio, descubrió en primer lugar que la radiación de berilio desplazaba los protones al margen de cuál fuese el elemento empleado, y lo que era aún más importante, que las energías de los protones desplazados eran demasiado grandes como para ser producidas por los rayos gamma. Entre las cosas que había aprendido de Rutherford a esas alturas se hallaba la costumbre de quitarle importancia a ciertos acontecimientos. En el artículo que envió enseguida al *Nature* con el título de «*Possible Existence of a Neutrón*», escribió: «Es evidente que podemos renunciar a aplicar la teoría de la conservación de la energía y el momento en estas colisiones o adoptar otra hipótesis acerca de la naturaleza de la radiación». Tras añadir que su experimento tenía trazas de ser la primera prueba de una partícula «sin carga neta», llegaba a la siguiente conclusión: «Debemos suponer que se trata del “neutrón” del que trataba Rutherford en su conferencia bakeriana».[1169] El proceso que observó fue $_4$He + $_9$Be($_{12}$C + n), donde *n* representa a un neutrón de número másico 1.[1170]

El matrimonio Joliot-Curie se mostró avergonzado por no haber visto lo que resultaba obvio para Chadwick y Rutherford (aunque, más adelante, los franceses llevarían a cabo sus propios descubrimientos de relieve). En realidad, Chadwick, que había trabajado día y noche durante diez días para asegurarse de ser el primero, hizo públicos sus resultados en un primer momento en una reunión del Kapitza Club de Cambridge. Éste había sido fundado por Peter Kapitza, un joven físico ruso del Cavendish que, horrorizado por la estructura formal y jerárquica de la Universidad, lo había concebido como un foro de debate en el que no importaba la posición de los participantes. El club se reunía los miércoles, y la noche en que Chadwick anunció exhausto que había descubierto el tercer componente básico de la materia, observó con aire mordaz tras dar su dirección de forma breve: «Ahora me gustaría que me anestesiaran con cloroformo y me metieran en la cama durante una quincena».[1171] El descubrimiento de Chadwick, fruto de una investigación digna de un detective

obstinado, lo hizo merecedor del Premio Nobel. La carga eléctrica neutra de la nueva partícula haría posible estudiar el núcleo de manera mucho más profunda. De hecho, ya había físicos que fijaban su vista más allá de dicho descubrimiento… y en algunos casos no se sentían cómodos con lo que veían.

La física se estaba convirtiendo en la reina de las ciencias, en un modo fundamental de acercarse a la naturaleza, no exento de consecuencias prácticas y, en gran medida, también filosóficas. Al margen del hecho del carácter transmutable de la naturaleza, su faceta más filosófica tenía que ver con sus aplicaciones en el ámbito de la astronomía.

En este punto se nos hace necesario regresar, de forma breve, a la figura de Einstein. En la época en que dio a conocer su teoría de la relatividad, la mayoría de los científicos suponía que el universo era estático. El siglo XIX había proporcionado un buen cúmulo de información acerca de las estrellas, que incluía una serie de métodos para medir su temperatura y sus distancias; sin embargo, los astrónomos no habían observado aún que los cuerpos celestes se agrupaban en galaxias ni que éstas se alejaban unas de otras.[1172] De cualquier manera, la relatividad guardaba una sorpresa para los astrónomos: las ecuaciones de Einstein predecían que el universo debía de estar bien expandiéndose, bien contrayéndose. Ésta era una consecuencia por completo inesperada, tan extraña incluso para el propio Einstein que modificó sus cálculos con la intención de hacer que su universo teórico permaneciese inmóvil. Se trata de la corrección que, más tarde, consideraría la mayor metedura de pata de toda su carrera.[1173]

Sin embargo, no faltaron los científicos que, si bien aceptaron la teoría de la relatividad y los cálculos en que ésta se basaba, nunca se mostraron de acuerdo con la constante cosmológica y la corrección en que se apoyaba. El joven científico ruso **Alexander Friedmann** fue el primero en hacer recapacitar a Einstein (de hecho, le debemos a la expresión «*constante cosmológica*»). Friedmann procedía de un entorno familiar muy agresivo: Su madre había huido con él tras abandonar al padre del niño, un hombre cruel y arrogante. Fue juzgada por el tribunal imperial, acusada de «violar la fidelidad conyugal», condenada al celibato y obligada a entregar a Alexander, quien no volvió a ver a su madre hasta pasados casi veinte años. Su acercamiento a la relatividad fue de carácter autodidacta, aunque esto no le impidió observar que Einstein había cometido un error y que, con o sin constante cosmológica, el universo debía de estar expandiéndose o contrayéndose.[1174] Consideró que esta idea era tan emocionante que se atrevió mejorar la obra de Einstein, para lo cual desarrolló un modelo matemático que apoyaba su teoría y lo envió al padre de la relatividad. Sin embargo, a principios de los años veinte Arthur Eddington había confirmado algunas de las predicciones de Einstein, que disfrutaba de una gran fama y se encontraba abrumado por la correspondencia, por lo que no es de extrañar que las ideas de Friedmann se perdieran entre tal avalancha.[1175] Con todo, el ruso no se arredró e hizo lo posible por entrevistarse con el propio Einstein, aunque no lo logró. Sólo

después de que los presentase un colega de ambos llegó el prócer a tener conocimiento de las ideas del ruso. Como consecuencia, el padre de la teoría de la relatividad empezó a replantearse la constante cosmológica y lo que ésta comportaba. A pesar de todo, no fue él quien desarrolló las ideas de Friedmann. De esto se encargaron un cosmólogo belga, **Georges Lemaitre**, y otros, de manera que a medida que avanzaba la década de los veinte fue evolucionando una descripción geométrica completa de un universo homogéneo y en proceso de expansión.[1176]

Una cosa era la teoría; sin embargo, los planetas, las estrellas y las galaxias no son precisamente realidades pequeñas, sino que ocupan vastos espacios. Cabía preguntarse, por lo tanto, si podría observarse la expansión del universo en caso de que fuese algo real. Una forma de hacerlo era estudiar lo que recibía el nombre de «nebulosas espirales». Hoy sabemos que las nebulosas son galaxias lejanas, pero en la época, los telescopios no permitían verlas sino como manchas confusas en el cielo, más allá del sistema solar. Nadie sabía siquiera si se trataba de materia sólida o gaseosa, ni podía determinar su tamaño ni la distancia a la que se encontraban. Entonces se descubrió que la luz que manaban las nebulosas espirales se desplazaba hacia el extremo rojo del espectro. La importancia de dicho enrojecimiento puede explicarse mediante una analogía con el ***efecto Doppler***, que recibió el nombre de Christian Doppler, el físico austríaco que lo observó en 1842. Cuando un tren o una motocicleta se acercan a nosotros, su sonido experimenta un cambio, que vuelve a producirse cuando pasan a nuestro lado y se alejan. La explicación es bien sencilla: mientras se están acercando, las ondas sonoras llegan al observador cada vez más próximas entre sí, de manera que los intervalos se acortan; sin embargo, cuando se alejan, sucede lo contrario: el foco del sonido se aleja y el intervalo entre las ondas sonoras se alarga cada vez más. Con la luz sucede algo muy similar: cuando el foco de luz se acerca, ésta se traslada hacia el extremo azul del espectro, mientras que la luz de un foco que se aleja se traslada hacia el extremo rojo.

Los primeros experimentos cruciales tuvieron lugar en 1922 y fueron llevados a cabo por Vesto Slipher y el Lowell Observatory de Flagstaff, en Arizona, que había sido construido en 1893 con el objetivo inicial de investigar los «canales» de Marte.[1177] Slipher esperaba ansiosamente encontrar tonos rojos en un extremo de la espiral de la nebulosa (la parte que se alejaba del observador con un movimiento de remolino) y tonos azules en el otro (pues la espiral se dirigía hacia la tierra). Sin embargo, se encontró con que las cuarenta nebulosas que examinó, a excepción de cuatro, emitían una luz tendente al rojo. El astrónomo se preguntaba por qué sucedía esto, presa de una confusión proveniente del hecho de que no sabía con exactitud a qué distancia se hallaban las nebulosas. Esto suponía un problema para la correlación que había establecido entre el enrojecimiento y la distancia. Sin embargo, los resultados fueron altamente sugestivos.[1178]

Hubieron de transcurrir tres años antes de que se aclarase la situación. Entonces, en 1929, **Edwin Hubble** logró, haciendo uso del telescopio más grande del momento,

un reflector de 250 centímetros, en el Monte Wilson de Los Ángeles, identificar estrellas individuales en los brazos de la espiral de una serie de nebulosas, con lo que confirmó las sospechas de muchos astrónomos acerca de que dichas «nebulosas» no eran sino galaxias enteras. Hubble también localizó cierto número de estrellas «variables cefeidas». Se trata de astros cuyo brillo varía en intensidad de forma regular, según períodos que oscilan entre uno y cincuenta días, y que se conocían desde finales del siglo XVIII. Sin embargo, no fue hasta 1908 cuando Henrietta Leavitt demostró en Harvard que existía una relación matemática entre el brillo medio de una estrella, su tamaño y la distancia que la separa de la Tierra.[1179] Gracias a las variables cefeidas que logró observar, Hubble pudo calcular la distancia a la que se hallaba una veintena de nebulosas.[1180] El siguiente paso fue vincular dichas distancias a sus correspondientes enrojecimientos. En total, recogió información de veinticuatro galaxias diferentes, y el resultado de sus observaciones y cálculos fue sencillo aunque impresionante, pues descubrió que existía una relación directa y lineal: cuanto más lejos se hallase la galaxia, más se aproximaba al rojo su luz.[1181] Este efecto se conoció como la *ley de Hubble*, y, si bien sus observaciones iniciales abarcaban sólo veinticuatro galaxias, desde 1929 ha demostrado ser cierta en miles de galaxias más.[1182]

Por consiguiente, volvía a haber pruebas de que otra de las predicciones de Einstein era correcta. Sus cálculos, así como los de Friedmann y los de Lemaítre, habían sido corroborados mediante la experimentación: el universo se expande. A muchos les costó hacerse a la idea, pues tenía ciertas consecuencias acerca de los orígenes del universo, su naturaleza e incluso la significación del tiempo. El impacto inmediato de la idea de un universo en expansión hizo a Hubble, durante un tiempo, merecedor de una fama casi comparable a la de Einstein. Se sucedieron las muestras de respeto, entre las que se hallaba el nombramiento de *doctor honoris* causa por la Universidad de Oxford, así como la aparición de su foto en la portada del *Time* o el hecho de que el observatorio se convirtiese en un lugar de parada obligada para los visitantes ilustres de Los Ángeles. Aldous Huxley, Andrew Carnegie y Anita Loos se encontraban entre los que tuvieron el privilegio de visitarlo. Hollywood también se ocupó de los Hubble: la correspondencia de Grace Hubble, escrita a principios de los años treinta, hacen referencia a cenas con Helen Hayes, Ethel Barrymore, Douglas Fairbanks, Walter Lippmann, Igor Stravinsky, Frieda von Richthofen (viuda de D. H. Lawrence), Harpo Marx y Charlie Chaplin.[1183] No faltaron los colegas que, movidos por los celos, señalaron que, lejos de ser un Galileo o un Copérnico de su tiempo, Hubble tenía poco de observador astuto y su contribución era muy relativa, puesto que sus descubrimientos habían sido predichos por otros. Sin embargo, el aludido había llevado a cabo un arduo trabajo previo y obtuvo datos lo suficientemente precisos para que los compañeros de profesión escépticos no volviesen a mofarse de

la teoría de un universo en expansión. Fue él quien puso fuera de toda duda una de las ideas más asombrosas del siglo.

Al mismo tiempo que la física ayudaba a explicar fenómenos de una grandeza tal como la del universo, no olvidaba hacer avances en otras áreas del mundo de lo minúsculo, en particular el de las moléculas, que ayudaban a entender mejor la química. El siglo XIX había sido testigo de la primera edad dorada de la química, sobre todo en lo relativo a su aplicación industrial. Dicha disciplina había tenido una gran responsabilidad en la ascensión de Alemania, cuyo poder decimonónico estaba tan interesado en recuperar Hitler. Así, por ejemplo, en los años anteriores a la primera guerra mundial, la producción alemana de ácido sulfúrico había pasado de representar la mitad de la de Gran Bretaña a suponer un 50 por 100 más, su producción de cloruro por el moderno método electrolítico triplicaba la de las fábricas británicas y la proporción que le correspondía en el mercado del tinte alcanzaba un increíble 90 por 100.

El mayor avance en la química teórica del siglo XX fue el alcanzado por un hombre, **Linus Pauling**, cuya idea de la naturaleza del enlace químico fue tan crucial como el gen o el cuanto, pues dio cuenta de la manera en que la física gobernaba la estructura molecular y de cómo esta estructura estaba relacionada con las propiedades, e incluso el aspecto, de los elementos químicos. Pauling ayudó a explicar por qué hay sustancias con forma de líquido amarillo, otras con forma de polvo blanco y otras con forma de sólido rojo. Según el veredicto del físico Max Perutz, la obra de Pauling transformó la química en «algo susceptible de ser comprendido y no sólo memorizado».[1184]

Pauling, nacido cerca de Portland, Oregón, en 1901, e hijo de un farmacéutico, estaba dotado de una buena dosis de confianza en sí mismo, que lo ayudó sobremanera en su carrera profesional. Tras licenciarse joven, rechazó una oferta de Harvard en favor de la de una institución que se había fundado con el nombre de Instituto Politécnico Throop, aunque en 1922 fue rebautizada con el de Instituto Tecnológico de California, o simplemente Caltech.[1185] Esta institución debió en parte a Pauling el haberse convertido en un centro científico situado en primera línea. Sin embargo, a su llegada, contaba tan sólo con tres edificios rodeados de doce hectáreas de terreno cubierto de malas hierbas, robles esmirriados y un viejo naranjal. En un principio, Pauling pretendía centrar sus investigaciones en una nueva técnica que demostrase la relación existente entre los cristales de forma peculiar que conformaban los elementos químicos y la arquitectura de las moléculas que componían dichos cristales. Se había descubierto que si se aplicaba a un cristal un haz de rayos X, éste se dispersaba de un modo particular. De súbito era posible estudiar de alguna forma las estructuras químicas. La cristalografía de rayos X, como se conoció a este método, apenas estaba dando sus primeros pasos cuando Pauling se doctoró, si bien no tardó en darse cuenta de que ni sus conocimientos de matemáticas ni los de física eran suficientes para permitirle aprovechar al máximo las nuevas

técnicas. Entonces decidió ir a Europa y conocer a los científicos más relevantes del momento: Niels Bohr, Erwin Schrödinger y Werner Heisenberg, entre otros. Más tarde escribiría: «Me produjo una gran impresión el hecho de ir a Europa en 1926 para descubrir que había un buen número de personas de la profesión a los que consideraba más inteligentes que yo».[1186]

En lo referente a su interés principal, la naturaleza del enlace químico, la visita más provechosa resultó ser la que hizo a Zurich. Allí se encontró con dos alemanes de menor fama, **Walter Heitler** y **Fritz London**, que habían desarrollado una idea acerca del vínculo existente entre los electrones y las longitudes de onda, por un lado, y las reacciones químicas, por el otro.[1187] Por poner un ejemplo sencillo, podemos imaginar lo siguiente: Un átomo de hidrógeno se aproxima a otro; cada uno de ellos está formado por un núcleo (un protón) y un electrón. A medida que los dos átomos se acercan, «el electrón de uno será atraído por el del otro y viceversa, hasta que, en determinado momento, el electrón de uno saltará al nuevo átomo, y lo mismo sucederá con el del otro». Bautizaron este proceso como «intercambio de electrones» y señalaron que se llevaba a cabo nada menos que un billón de veces por segundo.[1188] En cierto sentido, los electrones quedarían «sin hogar» y el intercambio formaría el «cemento» que mantendría unidos los dos átomos, «con lo que se establecería un enlace químico de longitud definida». Su teoría conjugaba la obra de Pauli, Schrödinger y Heisenberg, y los llevó a descubrir también que el «intercambio» determinaba la arquitectura de la molécula.[1189] Se trataba de un trabajo muy esmerado, aunque para Pauling tenía un inconveniente: no era suyo. Si quería hacerse con un nombre en el mundo científico, debía desarrollar la idea. Cuando abandonó Europa para regresar a los Estados Unidos, el Caltech había hecho progresos dignos de mención. El centro se hallaba en negociaciones para construir el mayor telescopio del mundo sobre el Monte Wilson, el mismo que permitiría más adelante a Hubble hacer sus investigaciones. También se había proyectado un laboratorio para estudiar reactores de propulsión, y T. H. Morgan estaba a punto de llegar para inaugurar el de biología.[1190] Pauling estaba decidido a sobresalir por encima de todos. Durante los primeros años treinta, publicó un informe tras otro, todos pertenecientes a un mismo proyecto y relacionados con el ***enlace químico***. Tuvo un gran éxito a la hora de hacer progresar las ideas de Heitler y London. Sus primeros experimentos con carbono, el componente básico de la vida, y con los silicatos demostraron que los elementos podían agruparse de forma sistemática de acuerdo con sus relaciones electrónicas, lo que recibió el nombre de leyes de Pauling. También puso de relieve que hay enlaces más débiles que otros y que este hecho ayudaba a explicar las propiedades químicas. La mica, por ejemplo, es un silicato que, como sabe todo químico, se rompe en láminas delgadas y transparentes. Pauling fue capaz de demostrar que los cristales de mica tienen enlaces fuertes en dos direcciones y un enlace débil en la tercera dirección, lo que hace que coincida exactamente con lo observado. En segundo lugar, el silicato que todos conocemos

como talco se caracteriza por tener todos los enlaces débiles, de manera que, en lugar de partirse, se desmorona y se convierte en polvo.[1191]

La obra de Pauling resultó casi tan satisfactoria para los demás como para sí mismo.[1192] Suponía, por fin, una explicación atómica —electrónica— de las propiedades observables de sustancias bien conocidas. El siglo había arrancado con el descubrimiento de los fundamentos de la física y la biología, y en este momento estaba sucediendo otro tanto con respecto a la química. De nuevo, el conocimiento comenzaba a reconciliarse. Entre 1930 y 1935, Pauling publicó un nuevo trabajo sobre el enlace cada cinco semanas, más o menos.[1193] A los treinta y tres años fue elegido miembro de la National Academy of Sciences de los Estados Unidos, lo que lo convirtió en el científico más joven que recibía dicho honor.[1194] Durante un tiempo avanzó tanto que pocos fueron capaces de seguirlo. Einstein asistió a una conferencia suya y admitió, más tarde, que se hallaba fuera de sus posibilidades. De forma excepcional, los artículos que Pauling envió al *Journal of the American Chemical Society* se publicaron sin un examen previo porque el editor no consiguió encontrar a nadie suficientemente cualificado para aventurar una opinión al respecto.[1195] A pesar de que el autor era muy consciente de esto, durante la década de los treinta se hallaba demasiado ocupado con los originales como para escribir un libro que consolidase su investigación. Por fin, en 1939 publicó *La naturaleza del enlace químico*, que revolucionó la forma en que concebimos la química y se convirtió de manera inmediata en un libro de lectura obligada, que no tardó en traducirse a diversas lenguas.[1196] Resultó ser fundamental para los descubrimientos efectuados por los biólogos moleculares tras la segunda guerra mundial.

Los nuevos datos que ofrecía la física reciente tenían ramificaciones prácticas que, posiblemente, han cambiado nuestra vida de forma mucho más directa de lo que en un primer momento previeron los científicos que centraban su atención en los aspectos fundamentales de la naturaleza. La radio, que llevaba un tiempo usándose, se trasladó a los hogares en los años veinte y la televisión se dio a conocer en agosto de 1928. Aún hubo otro invento que hacía uso de la física y revolucionó nuestra vida de forma completamente distinta: se trataba del ***reactor***, desarrollado tras grandes dificultades por el inglés **Frank Whittle**.

Whittle era hijo de un mecánico que vivía en una urbanización de protección oficial de Coventry. De niño se formó como autodidacta en la biblioteca pública de Leamington, donde pasaba todo su tiempo libre devorando libros de divulgación científica sobre aeronaves y también sobre turbinas.[1197] Frank Whittle estuvo toda su vida obsesionado con la aviación; sin embargo, en la época era muy difícil acceder a una formación universitaria con un entorno familiar como el suyo, por lo que a la edad de quince años solicitó entrar en las Fuerzas Aéreas Reales (la RAF) de

aprendiz técnico. No lo admitieron. Aprobó los exámenes escritos, pero no logró el visto bueno del oficial médico, pues sólo medía un metro y medio. En lugar de darse por vencido, comenzó a seguir una dieta y una tabla de ejercicios que le proporcionó un amigo profesor de educación física. En tres meses logró aumentar en siete centímetros su altura y el contorno de su pecho. En cierto modo, este logro fue tan espectacular como el resto de los que obtendría en adelante. Por fin lo aceptaron como aprendiz de la RAF y, a pesar de que el dormitorio de tropa le resultaba algo fastidioso, llegó a escribir durante su segundo año de cadete en Cranwell, la escuela de la RAF, una tesis acerca de los futuros avances del diseño aeronáutico, con tan sólo diecinueve años. Fue en ésta donde esbozó por vez primera sus ideas acerca del reactor. El trabajo, que se conserva en el Museo de la Ciencia de Londres, está escrito con una caligrafía poco madura, pero es muy claro y directo.[1198] El cálculo más importante de los que recoge afirma que «un viento de 160 km/h contra un aparato que viaja a 950 km/h a 36 000 m de altura tendrá menos efecto sobre él que uno de 30 km/h a 300 m»; lo que lo llevaba a la siguiente conclusión: «Por lo tanto, todo indica que el objetivo de los diseñadores debería ser el de alcanzar mayores alturas». Sabía que las hélices y los motores de gasolina no resultaban eficaces a grandes alturas, pero también era consciente de que la propulsión a cohete sólo era adecuada para los viajes espaciales. Y en este punto fue en el que resurgió su viejo interés por las turbinas; gracias a él, logró demostrar que la eficiencia de dichos motores a grandes altitudes. La clarividencia de Whittle se hace evidente si tenemos en cuenta que estaba pensando en un avión que volaba a una velocidad de 800 km/h y a una altura de 18 000 m, cuando en 1926 los cazas de la RAF alcanzaban una velocidad máxima de 240 km/h a una altura que no superaba los 3000 m.

Tras su estancia en Cranwell, Whittle se trasladó a un escuadrón de cazas de Hornchurch, en Essex, y en 1929 entró en la Central Flying School de Wittering, Sussex, en calidad de instructor. Durante todo ese tiempo mostró una gran obstinación en todo lo relativo a la creación de un nuevo tipo de motor que lo llevó a investigar sobre todo en un híbrido de motor de gasolina con paletas semejantes a las de las turbinas. Durante su estancia en Wittering descubrió de pronto que la solución era tan sencilla que resultaba alarmante, hasta tal punto de que sus superiores no lo creyeron. Se había dado cuenta de que una turbina podría impulsar al compresor, «convirtiendo el principio del reactor en algo esencialmente circular».[1199] El aire aspirado por el compresor se mezclaría con el combustible y provocaría la ignición, que expandiría el gas de tal manera que fluyese a través de las paletas de la turbina a una velocidad suficiente no sólo para crear una corriente en chorro capaz de impulsar hacia delante al aparato, sino también para proporcionar aire fresco al compresor y volver así a iniciar el proceso. Si la turbina y el compresor se hallaban en un mismo eje, sólo habría una parte móvil en un reactor. Esto lo haría mucho más potente que un motor a pistón, que contaba con un buen número de partes móviles, y mucho más seguro. Sin embargo, Whittle tenía tan sólo veintidós años y su edad se volvió en su

contra, como ya había sucedido con su altura: su idea fue rechazada por el Ministerio de Defensa de Londres. Esta negativa supuso un duro golpe para él y, a pesar de que había registrado sus inventos, no sucedió nada nuevo de 1929 a mediados de los años treinta. Cuando llegó la hora de renovar las patentes, su economía era aún tan débil que hubo de dejar que expirasen.[1200]

En los albores de la década de los treinta, **Hans von Ohain**, estudiante de física y aerodinámica en la Universidad de Gotinga, había tenido una idea muy semejante a la de Whittle. Ambos no podían ser más diferentes, pues von Ohain pertenecía a la aristocracia, no tenía problemas económicos y medía más de un metro ochenta. También mostró una actitud diferente en cuanto al uso de su reactor.[1201] Desdeñó al gobierno y presentó su idea al constructor privado **Ernst Heinkel**. Éste supo darse cuenta de lo necesario del transporte aéreo de gran velocidad, lo tomó en serio desde el principio. En una reunión celebrada en su residencia rural de Warnemünde, en la costa báltica, Ohain, que a la sazón tenía veinticinco años, hubo de enfrentarse a algunos de los cerebros de Heinkel más destacados en el ámbito de la aeronáutica. Su corta edad no fue óbice para que se le ofreciera un contrato en que se estipulaban sus derechos sobre la venta de los motores. Lo firmó al margen de las fuerzas aéreas alemanas, la Luftwaffe, en abril de 1936, siete años después de que Whittle escribiese su trabajo.

Mientras tanto, en Gran Bretaña, la brillantez de Whittle se había hecho tan evidente que dos amigos, convencidos de que tendría éxito, se reunieron para comer y decidieron respaldar la construcción de un reactor con fines meramente comerciales. Whittle aún tenía veintiocho años, y no eran pocos los ingenieros aeronáuticos con más experiencia que afirmaron que su motor nunca funcionaría. Sin embargo, con la ayuda de la compañía financiera O. T. Falk and Partners, se fundó la empresa Power Jets y se obtuvieron veinte mil libras.[1202] Whittle recibió acciones de la compañía, aunque no se le concedieron derechos de venta, y las fuerzas aéreas accedieron a hacerse cargo de un 15 por 100.

Power Jets se constituyó en sociedad en marzo de 1936. Durante el primer tercio de este mes, el presupuesto del Ministerio de Defensa británico se elevó de 122 a 158 millones de libras, destinados en parte a pagar 250 aviones para la flota aérea destinada a la defensa nacional. Cuatro días después, las tropas alemanas ocuparon la zona desmilitarizada de Rhineland, violando así lo acordado en el tratado de Versalles. En ese momento, las posibilidades de que estallara una guerra se hicieron más evidentes, así como la importancia de contar con una flota aérea superior. Por lo tanto, se hicieron a un lado todas las dudas acerca de la teoría del motor a reacción: en adelante, la cuestión fue quién sería capaz de producir el primer reactor capaz de funcionar.

La física y las matemáticas habían tenido siempre muchos puntos en común en lo

intelectual. Como hemos podido comprobar en el caso de las matrices de Heisenberg y los cálculos de Schrödinger, los avances llevados a cabo en física en la edad dorada comportaron con frecuencia el desarrollo de nuevas formas matemáticas. Hacia finales de los años veinte, la mayor parte de los veintitrés problemas matemáticos sin resolver identificados por David Hilbert en la conferencia celebrada en París en 1900 (véase el capítulo 1) se habían ido solucionando, lo que hacía que los matemáticos mirasen al mundo con cierto optimismo. Su confianza iba más allá de ser una simple cuestión técnica, pues las matemáticas tenían mucho que ver con la lógica y, por lo tanto, no carecían de implicaciones filosóficas. Si las matemáticas se habían vuelto, como todo parecía indicar, algo consumado y coherente desde un punto de vista interno, esto tenía implicaciones fundamentales con respecto a la concepción del mundo.

Sin embargo, en septiembre de 1931, filósofos y matemáticos se reunieron en Kónigsberg para celebrar una conferencia en torno a la «Teoría del conocimiento en las ciencias exactas», a la que asistieron, entre otros, Ludwig Wittgenstein, Rudolf Carnap y Moritz Schlick. Sin embargo, todos fueron eclipsados por la ponencia de un joven matemático de Brünn, cuyos revolucionarios argumentos fueron recogidos más tarde en una publicación científica alemana bajo el título «Sobre las proposiciones formalmente insolubles de los *Principia Mathematica* y otros sistemas afines».[1203] Su autor era **Kurt Gödel**, un matemático de veinticinco años de la Universidad de Viena, y su trabajo está considerado en la actualidad como un hito en la historia de la lógica y las matemáticas. Gödel era un miembro intermitente del Círculo vienes de Schlick, que había estimulado su interés en los aspectos filosóficos de la ciencia. En su artículo de 1931 echó por tierra la intención de Hilbert de situar todas las matemáticas sobre una base irrefutablemente sólida, y lo hizo mediante el teorema que lleva su nombre y que sostiene, con no menos firmeza que el principio de incertidumbre de Heisenberg, la existencia de ciertas realidades que nos es imposible conocer. También dio al traste, y esto no es menos importante, con las esperanzas de Bertrand Russell y Alfred North Whitehead de hacer derivar todas las matemáticas de un solo sistema lógico.[1204]

No puede negarse que el ***teorema de Gödel*** entraña serias dificultades. Ante todo pueden ponerse de relieve dos hechos: uno, que «en cualquier sistema formal coherente, habrá siempre una oración imposible de demostrar y también de refutar», y dos, «que la coherencia de un sistema formal de aritmética no puede demostrarse desde el interior de dicho sistema».[1205] La manera más sencilla de explicar esta idea es haciendo uso de la llamada paradoja de Richard, que recibe su nombre del matemático francés Jules Richard, que fue el primero en exponerla en 1905.[1206] En este sistema se designa con números enteros una serie de definiciones acerca de las matemáticas. Así, por ejemplo, a la definición «no divisible por ningún número a excepción del 1 y de sí mismo» (es decir, número primo) le corresponde un entero, como por ejemplo el 17; a otra definición, como «igual al producto de un número

entero multiplicado por sí mismo» (es decir, cuadrado perfecto), podría corresponder el 20. Ahora, supongamos que dichas definiciones se disponen en una lista de tal manera que las dos proposiciones mencionadas ocupen, respectivamente los lugares decimoséptimo y vigésimo. El 17 que encabeza la primera proposición es en sí mismo un número primo; sin embargo, el 20 de la segunda preposición no es un cuadrado perfecto. En el sistema de Richard, la primera no es richardiana, mientras que la segunda sí lo es. Desde un punto de vista formal, la propiedad de ser richardiano implica «no tener la propiedad designada por la definición con la que se corresponde un número entero en el conjunto de definiciones seriadas». Sin embargo, esta última proposición es también una definición matemática, por lo que pertenece a la serie y debe designarse con su propio entero, *n*. Por lo tanto, cabe preguntarse: ¿Es *n* un número richardiano? No es difícil caer en la cuenta de la contradicción, pues «n es richardiano si, y sólo si, no posee la propiedad designada por la definición con la que se corresponde *n*, y es fácil ver que, en ese caso, *n* es richardiano si, y sólo si, *n* no es richardiano».[1207]

No existe ninguna analogía que pueda hacer justicia al teorema de Gödel, aunque las arriba expuesta expresa de manera adecuada la paradoja. Para algunos se trata de una conclusión deprimente. (De hecho, el propio Gödel sufrió accesos depresivos crónicos. Tras hacer una vida de asceta, murió en 1978, a la edad de setenta y dos años, de «malnutrición e inanición», provocadas por trastornos de personalidad).[1208] El autor del teorema había puesto de relieve la existencia de ciertos límites aplicables a las matemáticas y a la lógica. El objetivo de Gottlob Frege, David Hilbert y Bertrand Russell de crear un sistema deductivo unitario en el que toda verdad matemática (y, por lo tanto, toda verdad lógica) pudiese deducirse partiendo de un número pequeño de axiomas nunca llegaría a ser realidad. Era, a su manera y como ya se ha apuntado, una forma de principio de incertidumbre matemático que cambiaría para siempre la concepción de las matemáticas. Lo que es más, como ha señalado Roger Penrose, su «intuición matemática abierta es fundamentalmente incompatible con la estructura existente de la física».[1209]

En cierto modo, el descubrimiento de Gödel fue el más fundamental y misterioso de todos. Sin duda poseía lo que muchos llamarían una faceta mística, y creía que debíamos confiar en la intuición (matemática) tanto como en otras formas de experiencia.[1210] Junto con el principio de incertidumbre, su teoría ponía de relieve los límites del conocimiento. Al lado de los otros logros y los nuevos caminos del pensamiento, que se multiplicaban en todas direcciones, suponía una sombra de duda y pesimismo. Se hacía difícil no preguntarse por qué debía limitarse el conocimiento, así como qué sentido tenía conocer la existencia de dichos límites.

16. EL MALESTAR DE LA CULTURA

El 28 de octubre de 1929 tuvo lugar el célebre crac de la bolsa de Wall Street, lo que provocó una interrupción de los préstamos de los Estados Unidos a Europa. Durante los meses siguientes, y a pesar de los recelos de un buen número de personas, las tropas aliadas se prepararon y comenzaron a abandonar el Rhineland. En Francia, Georges Clemenceau murió a la edad de ochenta y ocho, mientras en Turingia Wilhelm Frick estaba a punto de convertirse en el primer miembro del Partido Nazi en ser nombrado ministro en un gobierno estatal. Benito Mussolini exigía a voces la revisión del tratado de Versalles, y en la India, Mohandas Gandhi comenzó su campaña de desobediencia civil En Gran Bretaña, en 1931 se formó un gobierno nacional para ayudar a equilibrar el presupuesto, mientras que Japón abandonó el patrón oro. El sentimiento generalizado de crisis lo impregnaba todo.

Sígmund Freud, que a la sazón tenía setenta y tres años, tenía razones mucho más personales para sentirse pesimista. En 1924 ya había pasado por dos operaciones de cáncer de boca. Tuvieron que extirpar parte de su mandíbula superior, que reemplazaron con una prótesis metálica, una operación que sólo podía llevarse a cabo usando anestesia local. Tras la operación le era difícil masticar e incluso hablar, a pesar de lo cual se negó a dejar el tabaco, que había sido con toda probabilidad la causa de su enfermedad. Antes de morir en Londres en 1939, hubo de someterse a otras dos docenas de operaciones, que tenían el objetivo bien de extirpar tejido afectado, bien de limpiar o renovar su prótesis. Sin embargo, no dejó de trabajar en ningún momento.

En 1927, Freud había publicado *El porvenir de una ilusión*, que justificaba la religión organizada sin dejar por ello de atacarla. Se trataba del segundo volumen de una «trilogía cultural» del autor (del primero, *Tótem y tabú*, ya hemos hablado arriba, en la p. 157). A finales de 1929, mientras Wall Street se desmoronaba, se publicaba el tercero de estos libros: *El malestar de la cultura*. Austria había sufrido una gran hambruna y Alemania, un intento de revolución y una tremenda inflación. Por su parte, el capitalismo parecía estar derrumbándose en los Estados Unidos. Muchos seguían preocupados por la devastación y decadencia moral de la primera guerra mundial mientras Hitler comenzaba su ascensión al poder. Todo esto hacía muy apropiado el título elegido por Freud para su obra.[1211]

En *El malestar de la cultura* Freud desarrolló algunas de las ideas que había explorado en *Tótem y tabú*, en particular, la de que la sociedad —la civilización— evoluciona merced a la necesidad de controlar los rebeldes instintos sexuales y agresivos del individuo. En esta ocasión, sostenía que la civilización, la represión y la neurosis están entrelazadas irremisiblemente, pues cuanto más avanza la primera, más necesita de la segunda, lo que trae como consecuencia una mayor presencia de la tercera. El hombre, a su parecer, no puede evitar hallarse cada vez más infeliz en la

civilización, y esto explica la elevada cantidad de personas que buscan refugio en el alcohol, las drogas, el tabaco o la religión. Ante este conflicto inicial, es la «constitución física» del individuo la que determina su forma de adaptarse. «Un hombre predominantemente erótico dará preferencia a su relación emocional con el resto de individuos; el narcisista, que se inclina hacia la autosuficiencia, buscará satisfacerse, sobre todo, a través de su proceso mental interno».[1212] Y así sucesivamente. El objetivo del libro, según afirma su autor, no es el de ofrecer una fácil panacea para las enfermedades de la sociedad, sino poner de relieve que la ética —el conjunto de leyes mediante las cuales acuerdan los hombres vivir juntos— puede beneficiarse del pensamiento psicoanalítico y, en particular, del concepto psicoanalítico del superyó o conciencia.[1213]

Las esperanzas de Freud fueron en vano: en la década de los treinta, en especial en los países germanoparlantes, era mucho más frecuente la total falta de conciencia que cualquier intento por pulirla o entenderla. De cualquier manera, su libro dio pie a la publicación de muchos otros que, si bien eran muy diferentes del suyo, tenían en común con él la intranquilidad que mostraban ante la sociedad capitalista occidental desde diversos puntos de vista, que iban desde el de la economía hasta el de la ciencia y la tecnología, pasando por la preocupación por la raza o por la naturaleza fundamental del hombre, revelada por su psicología. Los albores de la década se vieron dominados por las teorías e investigaciones que exploraban el malestar de la cultura occidental.

El libro que más se acercaba al punto de vista de Freud vio la luz en 1933 y fue obra del antiguo príncipe heredero del psicoanálisis, que a esas alturas se había tornado en su mayor rival. Carl Jung sostenía en *Modern Man in Search of a Soul* que la sociedad «moderna» era más parecida a la sociedad primitiva y «arcaica» que a la que la había precedido, es decir, a la fase previa de civilización.[1214] En el mundo moderno, los viejos «arquetipos» se revelaban en mayor medida que en el pasado reciente, lo que explicaba la obsesión del hombre moderno con su psique y el desmoronamiento de la religión. En el mundo moderno, el hombre se sabía en el punto culminante de la evolución —así se lo había revelado la ciencia—, pero también era consciente de que «tarde o temprano, acabará por ser superado», lo que convertía su existencia en algo «solitario, frío y aterrador».[1215] Por su parte, el psicoanálisis, al sustituir el alma con la psique (algo que Jung estaba convencido de que había sucedido), no hacía más que ofrecer un paliativo. Esta técnica, como tal, sólo podía emplearse partiendo del individuo y no tenía la posibilidad de convertirse en una entidad «organizada» mediante la cual ayudar a millones de personas a la vez, como hace, por ejemplo, el catolicismo. Por tanto, la participación mística, como la llamó el antropólogo Lucien Lévy-Bruhl, constituía toda una dimensión vital vedada al hombre moderno. Esto separaba a la civilización occidental, una civilización

novedosa, de las sociedades orientales, más antiguas.[1216] Esta carencia de vida colectiva, «ceremonias del todo», como las llamaba Hugo von Hofmannsthal, contribuía a crear neurosis y una ansiedad generalizada.[1217]

Durante quince años, **Karen Horney** ejerció en la Alemania de Weimar en calidad de psicoanalista freudiana, junto con Melanie Klein, Otto Fenichel, Franz Alexander, Kart Abraham y Wilhelm Reich, en el Instituto Psicoanalítico de Berlín. Sólo después de trasladarse a los Estados Unidos, primero como directora asociada del Instituto de Chicago y después en la Wew School for Social Research de Nueva York y el Instituto Psicoanalítico de esa misma ciudad, se sintió capaz de mostrarse crítica ante el fundador del movimiento. La ***personalidad neurótica*** de nuestro tiempo tenía puntos comunes con Freud y también con Jung, al mismo tiempo que constituía un ataque a la sociedad capitalista por la forma en que inducía a la neurosis.[1218]

Lo que más criticaba de Freud la autora era su tendencia antifeminista (entre los primeros trabajos de Horney se hallaban «El terror a las mujeres» y «La negación de la vagina»). Sin embargo, también era defensora del marxismo y consideraba al padre del psicoanálisis demasiado centrado en lo biológico, amén de «profundamente ignorante» en lo referente a la antropología y la sociología modernas (y en este punto tenía razón). El psicoanálisis había empezado por estas fechas a fragmentarse en lo que podía considerarse una facción de derecha y otra de izquierda. La primera se centraba en aspectos biológicos, lo que llevaba a sus miembros a profundizar cada vez más en las experiencias infantiles. Melanie Klein, discípula alemana de Freud residente en Gran Bretaña, encabezaba este enfoque. Por su parte, la facción de izquierda, en la que se hallaban Horney, Erich Fromm y Harry Stack Sullivan, prestaba más atención al entorno socio-cultural del individuo.[1219]

Horney era de la opinión de que «pensar en la existencia de una psicología normal universal no tiene sentido».[1220] Lo que una cultura considera un comportamiento neurótico puede resultar normal para el resto, y viceversa. A su parecer, sin embargo, hay dos rasgos que caracterizan a los neuróticos de manera invariable: el primero era una «rigidez de reacciones» y el segundo, «un desequilibrio entre potencialidad y éxito». Así, por ejemplo una persona normal comienza a sospechar de otra sólo después de que ésta haya tenido con ella un comportamiento poco correcto, mientras que el neurótico «lleva siempre consigo sus sospechas». Horney tampoco creía en el complejo de Edipo; prefería el concepto de «ansiedad básica», que no atribuía a la biología, sino a las fuerzas contrapuestas de la sociedad que actúan sobre el individuo desde su infancia. Se trataba de la sensación que provocaba el saberse «pequeño, insignificante, indefenso y amenazado en un mundo decidido a abusar de él, estafarlo, atacarlo, humillarlo, traicionarlo y envidiarlo».[1221] Esta ansiedad es aún peor, en su opinión, cuando los padres no son capaces de dar a sus hijos calor y afecto, lo que sucede por regla general en las familias en las que los padres tienen sus propias neurosis por resolver, de tal manera que se entra en un

círculo vicioso. Por definición, la personalidad neurótica ha perdido «la feliz certeza de sentirse querido» o nunca la ha poseído.[1222] Un niño con estas características crece acompañado de una de las cuatro formas inflexibles de entender la vida que hacen imposible la realización personal: la lucha neurótica por conseguir afecto, la lucha neurótica por conseguir poder, el retraimiento neurótico o la sumisión neurótica.[1223]

Lo más controvertido de la teoría de Horney, al menos para los profanos en psicoanálisis, era el hecho de que achacara la neurosis a las contradicciones de la vida contemporánea en partícular, la de los Estados Unidos. Afirmaba con insistencia que en este país más que en ningún otro, existía una contradicción inherente entre la competitividad y el éxito, por un lado («no des nunca una oportunidad a ningún pardillo»), y el ser amable con el prójimo, por otro («ama a tu vecino como a ti mismo»); entre la promoción de las ambiciones mediante la publicidad («no ser menos que el vecino») y la incapacidad del individuo por satisfacer dichas ambiciones; entre el credo del individualismo sin trabas y las restricciones —aún más frecuentes— de las preocupaciones medioambientales y leyes de todo tipo.[1224] Este mundo moderno, a pesar de sus ventajas materiales, provoca en muchos individuos la sensación de estar «aislados e indefensos».[1225] Muchos estarían dispuestos a admitir que albergaban estas sensaciones, quizá también en el plano de la neurosis. Sin embargo, la teoría de Horney no explica en ningún momento por qué algunos de los afectados por dicho trastorno necesitan afecto y otros poder, ni por qué los hay que se vuelven sumisos. Negó en todo momento que los factores biológicos fuesen los responsables, pero nunca dejó claro qué podía justificar unas diferencias de conducta tan marcadas.

El feminismo de Horney era novedoso, pero no estaba solo. La campaña en favor del voto de la mujer había preocupado a los políticos de diversos países antes de la primera guerra mundial, y esto era aplicable también a Austria y Gran Bretaña. Inmediatamente después de la guerra se había dado prioridad a otras cuestiones, tanto en el ámbito económico como en el psicológico; pero según pasaba la década de los veinte, volvió a cobrar importancia el debate acerca de la posición de la mujer.

Uno de los temas menores de la obra de *El cuarto de Jacob*, de Virginia Woolf, es la facilidad con que ciertos hombres condujeron a Gran Bretaña a la guerra, así como la forma descuidada con que trataban a las mujeres. Mientras que todos los hombres de la novela disfrutan de habitaciones cómodas desde las que afrontar sus satisfechas existencias, las mujeres siempre se ven obligadas a compartirlas o condenadas a habitar frías casas llenas de corrientes de aire. Esta desigualdad aparecerá también en la obra más famosa no novelesca de la autora, *Una habitación propia*, publicada en 1929. Al parecer, lo que la impulsó a escribir este alegato feminista fue el hecho de haber sido expulsada de la biblioteca de un colegio universitario de Oxbridge por ser

mujer. Sin duda es discutible la afirmación de que la más grande revolución psicológica del siglo haya tenido lugar en la sensibilidad femenina.[1226]

En 1929 Virginia Woolf había publicado seis novelas. Entre ellas se hallaban *El cuarto de Jacob* (en el año milagroso de 1922), *La señora Dalloway* (1925), *Al faro* (1927) y *Orlando* (1928). El éxito obtenido, sin embargo, pareció hacer que centrase aún más su atención en la situación en que se hallaba la mayoría de escritoras. El argumento central de su ensayo de cien páginas se basaba en que «una mujer debe tener dinero y una habitación propios si pretende escribir novelas».[1227] Su opinión, de la que se harían eco otros muchos de manera diferente a medida que avanzara el siglo, era que un escritor o escritora «es producto de sus circunstancias históricas y que las condiciones materiales tienen una importancia crucial», no sólo a la hora de que sus libros sean o no publicados, sino también en lo referente a la situación psicológica del escritor, sea hombre o mujer. De cualquier manera, su atención se centraba sobre todo en las mujeres. La autora recuerda que, al menos en Gran Bretaña, los ingresos de una mujer casada pertenecían a su marido hasta que se aprobaron las Leyes de la Propiedad de las Mujeres Casadas de 1870 y 1882. No podía haber libertad mental, en su opinión, sin libertad económica. Esto explicaba que hubiese tan pocas escritoras antes de finales del siglo XVII, y que las que escribían lo hiciesen a menudo sólo para distraerse. La propia Woolf hubo de soportar que los varones de su familia asistiesen a internados y después a la universidad mientras que ella y sus hermanas recibían su formación en casa.[1228] Esto tuvo varias consecuencias: la mayoría de las experiencias de las mujeres les eran dadas de segunda mano a través de la ficción, cuyos relatos distorsionaban de manera inevitable dichas experiencias o las restringían a unos cuantos tipos. Así, por ejemplo, estaba persuadida de que Jane Austen no se le había permitido acceder al mundo más amplio que exigía su gran talento, y de que Elizabeth Barrett Browning sufrió restricciones similares: «No cabe duda de que los largos años de aislamiento hicieron un daño irreparable a su condición de artista».[1229]

A pesar de la rabia feminista que sentía, Woolf era muy consciente de que dicho sentimiento no tenía cabida en la ficción, terreno que debía albergar mayores ambiciones por lo que criticaba a escritoras del pasado como Browning y Charlotte Bronte por dejar aflorar dicha rabia en sus obras. Después consideraba las formas en que la mente femenina podía complementar a la masculina, en un intento de mostrar lo que había perdido la literatura a consecuencia de las barreras erigidas contra las mujeres. Por poner un ejemplo, recogía la idea de Samuel Taylor Coleridge acerca de la mente andrógina, en la que las cualidades masculinas y femeninas podrían coexistir en armonía, abiertas a cualquier posibilidad. La autora se abstiene de defender la superioridad de ninguno de los dos sexos, sino que más bien aboga por la mente que permita a ambos las mismas oportunidades. De hecho afirmaba que es «funesto para

todo el que escribe pensar en su sexo».[1230] Ella misma describió *Una habitación propia* como una nadería, aunque también admitió haberla escrito con ardor, y sin duda se ha convertido en una obra de gran éxito, a lo que ha contribuido en gran medida su estilo. Cuando el libro vio la luz, en octubre de 1929, fue Desmond MacCarthy quien se encargó de reseñarla para el *Sunday Times* de Londres. En su artículo lo describía como «propaganda feminista», si bien añadía que «no obstante, recuerda a un almendro en flor».[1231] Woolf emplea un estilo coloquial e íntimo; logra mostrarse airada y, al mismo tiempo, por encima de todo odio a la hora de hablar de las injusticias cometidas en el pasado con las mujeres escritoras y con las que aspiraban a serlo. Dedica varias páginas a hablar de las comidas que ha degustado en los colegios universitarios de Oxbridge —y afirma que las de los colegios femeninos son muy superiores a las de los masculinos, aspecto al que confiere gran importancia—. Por supuesto, las novelas de Virginia Woolf deberían leerse junto con *Una habitación propia*. La autora ayudó a la emancipación de la mujer no sólo por lo polémico de su obra, sino también por lo ejemplar de su trayectoria.

Sin embargo, los psicoanalistas y novelistas no fueron los únicos que analizaron los defectos de las civilizaciones. Los antropólogos, sociólogos, filósofos y periodistas también estaban obsesionados con el mismo tema. La de los treinta resultó ser una década especialmente fructífera para la antropología, disciplina que no sólo ofrecía una comparación implícita con el estilo de vida capitalista, así como una crítica de éste, sino que también proporcionaba ejemplos de alternativas más o menos prósperas.

El ámbito de la antropología aún se hallaba bajo el dominio de Franz Boas. Su libro *La mente del hombre primitivo*, publicado en 1911, ponía de relieve el rechazo que sentía hacia las ideas decimonónicas que daban por sentada la superioridad de los occidentales blancos. Para él, la antropología «podía liberar a una civilización de sus propios prejuicios». Mientras antes se recogiese y asimilase —por parte de la conciencia general— la mayor cantidad de datos relativos a otras generaciones, mejor. La defensa poderosa y apasionada de Boas había convertido a la antropología en una ciencia de aspecto emocionante y había ayudado a dejar atrás el anticuado etnocentrismo de décadas anteriores y el vago biologismo del psicoanálisis. Dos alumnas suyas, **Margaret Mead** y **Ruth Benedict**, fueron autoras de trabajos muy influyentes que minaron aún más las posturas biologistas. Al igual que Boas, estaban interesadas en el nexo de unión existente entre la raza, la genética —una ciencia aún en pañales— y la cultura. Mead contaba con un título de posgrado en psicología; sin embargo, y al igual que otros muchos, consideraba que la antropología era una ciencia más atractiva, opinión que en parte debía a Ruth Benedict. Ésta era una persona tan reservada que sus compañeros la creían en constante estado de depresión (odiaban sus gestos de «aceite de ricino», como solían llamarlos), aunque esto no fue un obstáculo para que comenzase a inspirar respeto. Ella y Mead acabaron por formar

parte de un grupo internacional de antropólogos y psiquiatras de gran repercusión que contaba también con Geoffrey Gorer, Gregory Bateson, Harry Stack Sullivan, Erik Erikson y Meyer Fortes.

Para Boas, la antropología era, según señalaría más tarde Mead, «una operación de rescate gigante» que tenía como fin mostrar la importancia de la cultura.[1232] Fue él quien dio a Margaret Mead la idea que la hizo famosa siendo aún veinteañera: se trataba de un estudio de la adolescencia en la sociedad no occidental. Era sin duda una sabia elección, dado que esta etapa de la vida era probablemente parte de la patología de la cultura de Occidente. De hecho, la adolescencia se había «inventado» en una época tan reciente como 1905, a raíz de un estudio del psicólogo estadounidense G. Stanley Hall (por cierto, amigo de Freud).[1233] Su libro *Adolescence: Its Psychology and its Relation to Physiology, Anthropology, Sociology, Sex, Crime, Religión and Education* hacía referencia a más de sesenta estudios en lo que respecta sólo al crecimiento físico y definía la adolescencia «como el período en el que florecía el idealismo y se hacía fuerte la rebelión contra la autoridad, un período en el que las dificultades y los conflictos eran por completo inevitables».[1234] Dicho de otro modo, se trataba de un momento crucial desde el punto de vista psicológico. Boas se mostraba escéptico ante la idea de que los problemas de la adolescencia fueran meramente biológicos, o sobre todo biológicos. Pensaba que se debían tanto a la cultura como a los genes.[1235]

En septiembre de 1925, Margaret Mead pasó varias semanas en Pago Pago, capital de Tutuila, la principal isla de Samoa Oriental, al sudoeste del océano Pacífico.[1236] Se alojó en el hotel que hizo famoso Somerset Maugham en su relato de 1920 «Lluvia»,[1237] donde aprendió los rudimentos de la lengua samoana antes de enfrentarse a su estudio de campo.[1238] Mead dijo a Boas que tras la encuesta preliminar había decidido pasar el tiempo del que disponía en Ta’u, una de las tres islitas del grupo Manu’a, a unos 180 kilómetros de Pago Pago. Esta era «la única isla en cuyas poblaciones hay suficientes adolescentes, suficientemente primitivos, y donde puedo convivir con estadounidenses. Puedo comer alimentos nativos, pero no seré capaz de vivir de ellos durante seis meses, puesto que contienen demasiada fécula».[1239] Un buque de vapor del gobierno llegaba a la isla una o dos veces al mes, aunque la investigadora consideró que este hecho no bastaba para echar a perder la consideración de cultura separada y sin contaminar de que gozaba la isla. Los habitantes de Ta’u eran «mucho más primitivos y [estaban] mucho menos contaminados que los de cualquier otra parte de Samoa. … No hay ningún hombre blanco en la isla, a excepción del miembro de la Armada que se encarga del dispensario, su familia y otros dos militares». El clima distaba mucho de ser perfecto: la humedad era de un 80 por 100 durante todo el año, las temperaturas rondaban entre los 20 y los 32 °C y se desataban «furiosas tormentas» cinco veces al día, con «gotas del tamaño de una almendra». Entonces volvía a salir el sol, y todo en la isla,

incluidas las personas, «humeaba» hasta estar completamente seco.[1240]

El informe que Mead llevó a cabo acerca de su trabajo de campo, *Adolescencia y cultura en Samoa*, tuvo un éxito sensacional cuando vio la luz en 1928. La introducción del libro acababa con una narración de lo que sucedía en la isla tras hacerse de noche según escribió, «los hombres y las doncellas» danzaban a la luz de la luna, para después separarse y alejarse errabundos entre los árboles. En ocasiones, el poblado no dormía hasta bien pasada la medianoche; entonces, por fin, sólo se oye el apagado estruendo del arrecife y el susurro de los amantes, y el pueblo duerme hasta el amanecer.[1241] La autora describía las peleas amistosas que tenían lugar entre los jóvenes, «que imperaban sobre todo en los grupos femeninos y consistían con frecuencia en agarrarse los órganos sexuales de forma juguetona». Refería su contento ante el hecho de que, para esas niñas, la adolescencia

> no suponía un período de crisis o tensión, sino más bien una evolución pacífica de una serie de intereses y actividades que maduraban a ritmo lento. La mente de esas muchachas no se hallaba confundida por causa de conflicto alguno, preocupada por dudas filosóficas o acosada por ambiciones remotas. … Vivir la vida de niña con tantos amantes como fuese posible y luego casarse en el propio poblado, cerca de los familiares, y tener muchos hijos: ésas eran sus ambiciones, uniformes y satisfactorias.

La autora insistía en que los samoanos no tenían la más ligera idea del «amor romántico como se da en nuestra civilización, unido de manera inextricable a la idea de monogamia, exclusividad, celos y fidelidad constante».[1242] Al mismo tiempo, el concepto de celibato estaba «absolutamente vacío de significado».[1243]

Samoa, o al menos Ta'u, resultaba un lugar idílico. Para Mead, la isla sólo contenía tonos pastel, y daba por hecho que este hecho era aplicable al resto de Samoa. En realidad, tal generalización era poco precisa, pues la isla principal había sufrido no hacía mucho, en 1924, un buen número de problemas políticos acompañados de una matanza. En Ta'u, Mead estuvo aislada y recibió un trato excelente, hasta tal punto que los samoanos la llamaron *Makelita* en recuerdo de una de sus reinas fallecidas. Una de las razones del éxito de *Adolescencia y cultura en Samoa* fue el hecho de que cuando el editor le la autora, William Morrow recibió la primera versión del manuscrito, sugirió que añadiese dos capítulos que dieran cuenta de la relevancia que tendrían sus descubrimientos para los americanos y su civilización. Al hacerlo, Mead hizo hincapié en el enfoque «de papá Franz», que subrayaba el predominio de los factores culturales sobre los biológicos. La adolescencia no tenía por qué ser una edad turbulenta; Freud, Horney y el resto tenían razón: la civilización occidental tenía muchas preguntas que responder, el libro recibió una grata acogida por parte del sexólogo Havelock Ellis, de Bronislaw Malinowski, antropólogo autor de *Vida sexual de los salvajes*, y de H. L. Mencken. Mead no tardó en convertirse en la antropóloga más famosa del mundo.[1244]

A principios de los años treinta, añadió a *Adolescencia y cultura en Samoa* dos nuevos estudios de campo: *Crecer en Nueva Guinea* (1930) y *Sexo y temperamento*

en tres sociedades primitivas (1935). Según señaló un crítico, Margaret Meat subrayaba con «diabólico regocijo» la poca diferencia que hay entre el hombre llamado civilizado y sus primos «primitivos». Sin embargo, esta opinión no hacía del todo justicia al libro, pues su autora también se mostraba crítica con las sociedades primitivas; lo que pretendía era llamar la atención sobre la variación cultural. En Nueva Guinea se permitía a los niños que jueguen durante todo el día, aunque añadía:

> por desgracia para los teóricos, su juego recuerda al de los cachorros de perro o de gato. Sin la ayuda de los consejos para jugar que reciben los niños de las admiradas tradiciones adultas en otras sociedades, poseen una vida infantil aburrida, sin ningún interés: juguetean de buen humor hasta que se cansan, tras lo cual se tumban, agotados y sin respiración, hasta que descansan lo suficiente para volver a retozar.[1245]

Sexo y temperamento se centra en primer lugar en los arapesh. Al estudiarlos, Mead se dio cuenta de que la guerra allí era «prácticamente desconocida», al igual que la agresión personal. Los arapesh no tenían nada que se pareciese demasiado al arte y, lo que le resultó aún más extraño, no existía una gran diferencia entre hombres y mujeres, al menos desde el punto de vista psicológico.[1246] Cuando los dejó para dirigirse a Mundugumor, sobre el río Yua, afluente del Sepik (también en Nueva Guinea), se encontró con un pueblo que, según decía, odiaba.[1247] Sólo hacía tres años que se habían proscrito la caza de cabezas y el canibalismo. La autora mencionaba que no era extraño encontrar cadáveres de niños muy pequeños flotando, «sucios y no deseados», flotando en el río a la deriva.[1248] «Aquí es costumbre deshacerse de los niños», escribió. Los niños deseados, por su parte, eran transportados en rígidos cestos que no les permitían mirar al exterior ni dejaban pasar mucha luz. Nunca abrazaban o consolaban a los niños cuando lloraban, por lo que a Mead no le sorprendió que creciesen ajenos al sentimiento de saberse queridos o que la sociedad de Mundugumor se viese constantemente «acosada por la sospecha y la desconfianza». En el último grupo de los tres estudiados en el libro, el de los tchambuli, a unos ochenta kilómetros del río Serpik, las funciones familiares de hombres y mujeres en la sociedad occidental estaban invertidas. Las mujeres actuaban de «gerentes dominantes e impersonales», mientras que los hombres tenían «menos responsabilidades y dependen de aquéllas en lo emocional».[1249] La conclusión que extraía Mead de toda esta «orgía de investigación de campo» era que «la naturaleza es siempre maleable hasta unos extremos increíbles y responde con precisión a condiciones culturales opuestas».

El libro de Ruth Benedict *Modelos de cultura*, publicado el mismo año que *Sexo y temperamento en tres sociedades primitivas*, podría haberse titulado «Sexo y temperamento, intercambio económico, religión, producción de alimentos y rivalidad en tres sociedades primitivas», por cuanto ambos libros tienen mucho en común.[1250] Las tres culturas que estudió Benedict fueron la de los indios zuñi de Nuevo Méjico, los dobu de Nueva Guinea y los kwakiutl, que habitaban la costa del Pacífico de Alaska y Puget Sound. De nuevo se llevan a cabo extensas descripciones de la

idiosincrasia de cada una de estas culturas. Los zuñi eran «un pueblo que valora la sobriedad y el carácter inofensivo por encima de todas las virtudes» y confiaba sobremanera en la magia imitativa. Así, por ejemplo, era frecuente que salpicasen el suelo de agua para provocar lluvias.[1251] A los niños los azotaban de cuando en cuando como parte de un rito «para evitar los sucesos aciagos».[1252] La propiedad de los bienes —en particular de los fetiches sagrados— tenía un carácter matrilineal, y el aspecto que dominaba toda la vida de los zuñi era, además de la religión, su naturaleza pacífica y respetuosa, en la que las individualidades se disolvían en el grupo. Los dobu, por el contrario, eran «rebeldes y peligrosos»; «las formas sociales por las que se rigen parecen premiar el rencor y la traición, que se han convertido en las virtudes de su sociedad».[1253] De un marido y una esposa no se esperaba fidelidad alguna, y las separaciones matrimoniales se daban «con excesiva frecuencia». La enfermedad, por su parte, representaba un papel especial: si alguien caía enfermo se debía a que otra persona lo había deseado. La venta de hechizos contra las afecciones era algo habitual, y no faltaba quien tuviese el monopolio de determinadas dolencias. A la hora de comerciar, lo que más se valoraba era la capacidad de estafar a la otra parte.

> El dobu, por lo tanto, es austero, mojigato y apasionado, y se ve acosado por los celos la sospecha y el resentimiento. Está convencido de que cada momento de prosperidad se lo ha arrebatado a duras penas a un mundo malicioso tras haber derrotado a su oponente en una pelea.[1254]

En la religión de los kwakiutl tenían una función primordial las danzas extáticas, mientras que la base organizativa de la sociedad se hallaba en el carácter hereditario de propiedad —lo cual afectaba incluso a las partes del mar en que se habían hallado hipoglosos—. Lo inmaterial, como las canciones y los mitos, constituía una forma de riqueza, que en ocasiones podía obtenerse tras haber matado a su posesor. El año kwakiutl estaba dividido en dos partes: el verano, en que se honraban la riqueza y los privilegios sociales, y el invierno, en el que prevalecía una ciudad más igualitaria.[1255]

Entre los capítulos que narraban las costumbres de las sociedades primitivas, Benedict insertaba otros dedicados a discutirlos, que deben mucho a las ideas de Boas. El principal objetivo de la autora era mostrar la gran maleabilidad de la naturaleza humana, para lo que argumentaba que las sociedades separadas por la geografía podían integrarse alrededor de diferentes aspectos de la naturaleza humana que les conferían un carácter distintivo. Algunas culturas, al parecer de la antropóloga, eran «dionisíacas», estaban organizadas en torno a los sentimientos, mientras que otras eran «apolíneas» y se organizaban alrededor de lo racional.[1256] Tras aportar un buen número de variadas herencias, sostenía que don Quijote, Babbitt, Middletown, D. H. Lawrence, la homosexualidad en Platón, etc. podían entenderse en un contexto antropológico como variaciones normales dentro de la naturaleza humana que son inconmensurables en esencia. Las sociedades deben

entenderse por sí mismas y no a partir de una escala única (en la que, por supuesto, «nosotros» —los blancos— siempre estaremos en el escalón más alto). Al crear sus propios «modelos de cultura», otras sociedades, otras civilizaciones, han escapado a algunos de los problemas que acosan a la civilización occidental, si bien han creado los suyos propios.[1257]

Hoy en día resulta casi imposible recuperar el interés que suscitó la antropología en los años veinte y treinta.[1258] Este período fue anterior a la generalización de los viajes aéreos, al turismo de masas y a la televisión; en aquella época, la exploración de sociedades «primitivas» constituía una de las últimas grandes aventuras que quedaban en el mundo, antes de que dichas sociedades cambiasen o fuesen aniquiladas. Los antropólogos formaban parte de un grupo reducido y se conocían unos a otros (y en ocasiones se casaban unos con otros: Mead tuvo tres maridos, de los cuales, dos eran colegas, y mantuvo durante un tiempo una relación amorosa con Benedict). Su trabajo tenía algo de cruzada en favor de la opinión de que las culturas son relativas, mensaje muy ligado a las ideas sociopolíticas (Mead creía en el matrimonio abierto; Benedict, que procedía de una familia agrícola, era autodidacta).

El libro de Benedict logró un éxito comparable al de Mead: se vendieron, al cabo de los años, cientos de copias, disponibles no sólo en librerías, sino también en las tiendas de prensa y comestibles. Juntas, estas dos alumnas de Boas, haciendo uso de sus propias investigaciones y también de las de Malinowski y el marido de Mead, Reo Fortune, transformaron nuestra concepción del mundo. El etnocentrismo inconsciente, por no hablar del patriotismo sexual, era mucho mayor que ahora durante la primera mitad de siglo, por lo que sus conclusiones, presentadas además con todo rigor científico, resultaron liberadoras en extremo. Boas, Benedict y Mead tenían la intención de demostrar de una vez por todas el papel fundamental que representa la cultura a la hora de determinar la conducta, así como presentar pruebas en contra de los que defendían el predominio de los factores biológicos. Su otro objetivo, el de mostrar que las sociedades sólo pueden entenderse desde sí mismas, resultó duradero. De hecho, para ser una ciencia relativamente pequeña, la antropología ha ayudado a engendrar una de las ideas más grandes del siglo: el relativismo. Margaret Mead dejó bien clara su postura. En 1939, mientras yacía boca arriba, con las piernas apoyadas en una silla («la mejor posición —declaró— para una mujer embarazada»), apuntó algunas ideas para el prólogo de *From the South Seas*, una antología de sus escritos acerca de las sociedades del Pacífico.

> En 1939 —señaló con cierta clarividencia— la gente se hace preguntas más profundas y agudas acerca de las ciencias sociales que en 1925… Nos hallamos en una encrucijada y debemos decidir se queremos continuar hacia una sociedad heterogénea más ordenada o retraernos asustados a una norma única que hará que se desperdicien nueve décimos de las posibilidades de la raza humana en busca de una seguridad obtenida a un precio demasiado elevado.[1259]

Los sociólogos no se sentían tentados por las tierras exóticas del extranjero.

Tenían mucho que hacer en sus propios países en su intento por entender la esencia del capitalismo occidental. En este sentido es fundamental la figura de **Robert E. Park**, profesor de sociología en la Universidad de Chicago y máximo responsable del prestigio de la sociología como ciencia. La de Chicago era una de las tres grandes universidades dedicadas a la investigación que se habían fundado en los Estados Unidos a finales del siglo XIX, junto con la Johns Hopkins y la Clark. (Estas tres entidades fueron las primeras en convertir el doctorado en un requisito primordial para los aspirantes a investigadores en dicho país). Chicago estableció cuatro grandes escuelas de pensamiento: filosofía, de la mano de John Dewey, sociología, de la de Park, ciencias políticas, de la de Charles Merriam, y economía, avanzado el siglo, de la de Milton Friedman. El mayor logro de Park en el ámbito de la sociología fue el de convertirla, de una actividad individual en esencia, basada en la observación, en una disciplina de base mucho más empírica.[1260]

El primer estudio relevante de la Universidad de Chicago fue *The Polish Peasant in Europe and America*, que hoy ha caído en el olvido, pero que los sociólogos consideran un auténtico hito que combinaba datos empíricos con la exposición de conclusiones generalizadas. W. I. Thomas y Florian Znaniecki pasaron varios meses en Polonia, tras los cuales se trasladaron a los Estados Unidos siguiendo a miles de emigrantes polacos, de tal manera que pudieron estudiar a las mismas personas a ambos lados del Atlántico. Lograron que se les permitiese acceder a correspondencia privada, a los archivos de la Oficina de Inmigración y a los de diversos diarios, con lo que pudieron hacer un retrato completo del conjunto de la experiencia migratoria. A éste le siguió una serie de estudios que analizaban diferentes «malestares» de la época o síntomas de ésta: *The Gang*, de Frederic Thrasher, en 1927; *The Ghetto*, de Louis Wirth, *Suicide*, de Ruth Shonle *Cavan*, *y The Strike*, de E. T. Hiller, publicados en 1928, y *Organised Crime in Chicago*, de John Landesco, aparecido en 1929. Gran parte de estas investigaciones estaba relacionada de manera directa con la política, pues pretendían ayudar a Chicago a reducir el número de crímenes y suicidios o limpiar las calles de bandas. Park trabajó siempre en contacto con una asociación local para asegurarse de que sus estudios sintonizaban con las preocupaciones reales de la comunidad. Con todo, la importancia de la escuela de Chicago, que ejerció su influencia sobre todo entre 1918 y 1935, tuvo que ver más con el desarrollo de técnicas para encuestas, entrevistas no presenciales y medición de opiniones. Todo esto pretendía crear métodos más psicológicos para agrupar a los individuos de forma más elaborada que las empleadas por los escuetos censos del gobierno.[1261]

El estudio más significativo de los llevados a cabo por la escuela era un análisis del malestar que mutilaba en gran medida la cultura de los Estados Unidos (y que había llevado a convertirse en un rival del desempleo creado a raíz de la Gran Depresión): la raza. En 1931, **Charles Johnson** publicó *The Negro in American Civilisation*, donde estableció por vez primera un cuadro estadístico de la sociedad negra estadounidense con el que podrían medirse los progresos del autor, o la falta de

éstos.[1262] En realidad, Johnson formaba parte de la Universidad Fisk cuando salió el libro, aunque había sido alumno de Park y escrito, en 1922, *The Negro in Chicago* como parte de una serie de estudios del departamento de sociología de la Universidad de Chicago.[1263] Fue él quien contribuyó en mayor medida a la creación del renacimiento de Harlem, convencido de que si la población negra no podía lograr la igualdad o el respeto de otra forma, debía explotar el terreno de las artes. Durante los años veinte, Johnson había editado la revista neoyorquina para negros *Opportunity*, si bien regresó al mundo académico cuando la década tocaba a su fin. El subtítulo de su nuevo libro rezaba: «Un estudio de la vida de los negros y las relaciones raciales a la luz de la investigación social», y el de la investigación era precisamente su punto fuerte. Se trataba del análisis más exhaustivo de la situación de los negros jamás escrito: recogía informes y registros del gobierno, estadísticas de asuntos sanitarios y criminales, diagramas, tablas, gráficos y listas. En la época, no eran pocos los negros que podían recordar la época de la esclavitud, y algunos habían luchado en la guerra civil.

Las estadísticas ponían de relieve que el nivel de vida de los negros había mejorado. El analfabetismo había pasado entre su población del 70 por 100 en 1880 al 22,9 por 100 en, 1920; aunque esta tasa no podía compararse aún con el 4,1 por 100 de analfabetos blancos.[1264] El número de linchamientos se había reducido de 155 en 1892 a 57 en 1920 y 8 en 1928, fecha en que había alcanzado por vez primera una cifra de un solo dígito, si bien no dejaba de ser una cantidad muy preocupante.[1265] Más instructivo resultaba quizás el modo revelador en que habían evolucionado los prejuicios. Así, por ejemplo, se asumía por regla general que existía una susceptibilidad tan pronunciada entre los negros a contraer la tuberculosis que los gastos para prevenirla o curarla eran prácticamente inútiles. Al mismo tiempo, se les creía inmunes a enfermedades como el cáncer, la malaria y la diabetes, de manera que no se consideraba necesario tomar medidas al respecto. A los negros no les pasaba inadvertido el hecho de que la opinión mayoritaria interpretaba siempre las pruebas en menoscabo de las minorías.[1266] Con todo, el estudio de Johnson también mostraba, por vez primera de forma exhaustiva, que los niveles de salud se debían más a factores sociales que a la raza en sí. Un estudio realizado en quince ciudades, entre las que se incluían Nueva York, Louisville y Memphis, la densidad de población de los negros resultó no ser nunca menor que la de los blancos, a los que en ocasiones cuadruplicaba.[1267] La tasa de mortalidad entre los negros superaba a la de los blancos en quince estados, y a veces llegaba incluso a doblarla. La situación que podía deducirse de las estadísticas quizá resulte familiar: los negros comenzaban a ocupar las áreas interiores de la ciudad, donde las casas eran más pequeñas, estaban peor construidas y contaban con menores comodidades. Todavía había diferencias con respecto a lo que se llamaba la «observancia de la ley»:[1268] un estudio realizado en diez ciudades —Cleveland, Detroit y Baltimore, entre otras— ponía de relieve que

los negros tenían entre dos y cinco veces más posibilidades de ser arrestados que los blancos, aunque la posibilidad de que fuesen sentenciados a un año o más de prisión era 3,5 veces menor. Fuera lo que fuese lo que demostraban estas estadísticas, es evidente que no se trataba de una propensión por parte de los negros a cometer actos violentos, como sostenían muchos blancos.

El capítulo que Johnson dedica a W. E. B. DuBois recogía su opinión de que las supuestas diferencias biológicas entre las razas debían ser ignoradas; por el contrario, debía prestarse más atención a las estadísticas sociológicas —cada vez más amplias — que revelaban las consecuencias que tenía la discriminación sobre la situación de la población negra. Las estadísticas resultaban especialmente útiles, a su parecer, en el ámbito de la educación. En 1931 había 19 000 estudiantes universitarios negros frente a los 1000 de 1900, y 2000 licenciados en filosofía y letras negros frente a 150. Estas cifras echaban por tierra la opinión de que la población negra nunca podría sacar provecho de la educación.[1269] DuBois nunca puso en duda que las diferencias biológicas y psicológicas no eran más que una invención de los blancos racistas para negar las diferencias sociológicas que sí existían entre las diferentes razas y que se debían sobre todo a la acción del hombre blanco. Herbert Miller, sociólogo de la Universidad Estatal de Ohio, estaba convencido de que los estrechos controles a que se sometió la inmigración en los años veinte había «afectado profundamente a las relaciones raciales al sustituir al negro por el europeo» como objeto de discriminación.[1270] El mensaje a largo plazo de *The Negro in American Civilisation* no era optimista, y desconcertó a los estadounidenses, que veían el suyo como un país en el que todo es posible.

Charles Johnson, el erudito negro, sofisticado y urbano, estrella del renacimiento de Harlem, no podía haber sido más diferente de **William Faulkner**, un monomaniaco (en el mejor de los sentidos) blanco y rural, procedente del sudeste de los Estados Unidos. Faulkner escribió sus cuatro obras maestras entre 1929 y 1936: *El ruido y la furia* (1929), *Mientras agonizo* (1930), *Luz de agosto* (1932) y *¡Absalom, Absalom!* (1936), de las cuales, las dos últimas tratan de forma específica el tema de blancos y negros.

El novelista, que vivía en Oxford, Misisipi, estaba obsesionado con el sur y su historia, lo que su biógrafo llamó «el gran descubrimiento».[1271] Para Faulkner, la derrota sudista en la guerra civil había dejado a esta región atrapada en el pasado. Era consciente de que, mientras la mayor parte de los Estados Unidos era un país optimista que contaba con un pasado y con inmigrantes que constantemente daban una forma nueva al presente, el sur era un lugar bien diferente, casi la cara opuesta del norte y la costa oeste, en continua evolución. El novelista quería que el sur viera cómo era, recrear su pasado de una manera imaginativa y describir el malestar de una cultura a la que habían suplantado pero que se negaba a dejar que los acontecimientos

siguieran su curso. Todas sus grandes obras acerca del sur giran en torno a orgullosas familias dinásticas, escenarios artificiales y arbitrarios en los que siempre se están traspasando los límites, en particular los relativos a la clase, el sexo y la raza. Las familias aparecen reiteradamente en pleno apogeo o en pleno ocaso, sobre un eterno trasfondo de vergüenza, incesto y, en el caso de *Luz de agosto* y *¡Absalom, Absalom!*, mestizaje. Estas uniones incendian pasiones —pasiones violentas— y van acompañadas de muerte y suicidio que frustran las ambiciones dinásticas.

La novela más representativa de Faulkner es quizás ¡*Absalom, Absalom*!, pues yuxtapone a su argumento una dificultad comparable a la de otras obras como *El ruido y la furia* y *Mientras agonizo*. El autor exige un gran esfuerzo de parte del lector, que debe seguir los frecuentes saltos al pasado, cambios del punto de vista sin anunciar y oscuras referencias que se explican mucho más adelante.[1272] Su intención es mostrarle así la confusión de la sociedad sin ofrecer ninguna ayuda con la que poder guiarse. De igual manera que sus personajes se ven obligados a trabajar solos para crear sus identidades y fortunas, el lector debe desentrañar el significado de la obra de Faulkner.[1273]

¡Absalom, Absalom! comienza cuando la señora Rosa Coldfield llama a Quentin Compson, amigo e historiador aficionado, para referirle la ascensión y la caída de Thomas Sutpen, fundador de una dinastía sureña, cuyo hijo, Henry, había matado de un disparo a su amigo Charles Bon, con el que había luchado en la guerra, a raíz de lo cual empieza a hundirse la dinastía.[1274] Se pregunta qué pudo haber movido a Henry Sutpen a acabar con la vida de su mejor amigo, y Compson comienza a rellenar las lagunas del relato de forma gradual, para lo cual recurre a su imaginación cuando los datos son demasiado escasos.[1275] Finalmente, se resuelve el problema. Charles Bon era en realidad el fruto de una antigua relación entre Thomas Sutpen y una mujer negra (y por tanto, su primogénito). La negativa de Sutpen a reconocer a su hijo mayor es la base de la «gran culpa» que mina todo el edificio de la dinastía y, por extensión, todo el sur. Faulkner no elude los dilemas morales, aunque su principal objetivo radica en describir el sufrimiento a que dan pie. Mientras que Charles Johnson enumeraba los defectos de la sociedad urbana del norte de los Estados Unidos, Faulkner ilustraba —no si compasión— que el sur también tiene sus propias imperfecciones.

Si en los Estados Unidos las diferencias raciales se había convertido en un problema endémico, en Europa —y sobre todo en Gran Bretaña— eran las diferencias de clase las que dividían al pueblo. En este sentido, uno de los que más hicieron por hacer pública la extremada pobreza que acosaba a las clases más bajas del país, en especial en los años treinta, tras la Gran Depresión, fue el escritor y periodista **George Orwell**. Esta doble condición de reportero y novelista no era fruto de ninguna coincidencia, como tampoco lo era que se decantase por el periodismo

cuando lo que quería era hacer público su mensaje. La edad de oro del periodismo, como afirma Eric Hobsbawm, no habría hecho más que empezar en los años veinte, a raíz del desarrollo de nuevos medios, como *Time* o los noticiarios. La palabra *reportage* había aparecido por vez primera en los diccionarios franceses en 1929 y en los ingleses, en 1931.[1276] No eran pocos los novelistas de la época que habían sido periodistas o lo acabarían siendo: Ernest Hemingway, Pheodore Dreiser, Sinclair Lewis, etc.[1277]

Orwell nació con el nombre de Eric Blair en la lejana ciudad de Motihari, en Bengala, al noroeste de Calcuta, el 25 de junio de 1903 y recibió una educación convencional —es decir, privilegiada— de clase media en Gran Bretaña. Asistió a la escuela de Saint Cyprian, cerca de Eastbourne, donde se hizo amigo de Cyrill Connolly y donde aún mojaba la cama. Después fue mandado a Wellington, en Eton.[1278] Tras acabar la escuela se enroló en la policía imperial india y sirvió en Birmania. Descontento con su función en dicho cuerpo, Blair dio por concluida su estancia en Birmania y comenzó su carrera de escritor.

> Se sentía mancillado por su «éxito» como oficial en Oriente y deseaba evitar todo lo que pudiese recordarle al sistema injusto al que había servido. «Sentía que debía escapar no sólo del imperialismo, sino también de cualquier forma de dominación del hombre por el hombre», declaró más tarde. «El fracaso me parecía ser la única virtud. El menor atisbo de realización personal, incluso el "triunfar" en la vida hasta el punto de ganar algunos cientos al año, me parecía horrible en lo espiritual, una especie de intimidación».[1279]

Sería demasiado sencillo concluir que el deseo de no triunfar era el resultado directo de su experiencia en Birmania.[1280] En realidad, la idea ya rondaba su cabeza mucho antes de convertirse en oficial de policía. La educación recibida en Saint Cyprian, según refiere su biógrafo Michael Shelden, lo había predispuesto en contra de todo éxito desde muy joven mediante una visión corrupta del mérito. En dicha escuela, lo único que contaba era ganar, y uno se convertía en ganador si era «más grande, más fuerte, más apuesto, más rico, más popular, más elegante y más desaprensivo que el resto»; en resumen: había que «superar a todos los demás». Más tarde lo expresaría de esta manera: «La vida obedecía a un orden jerárquico, y todo lo que sucediese era correcto. Por un lado estaban los fuertes, que merecían ganar y, de hecho, siempre ganaban; por el otro estaban los débiles, que merecían perder y siempre perdían, eternamente».[1281] Allí le hicieron sentirse como uno de los débiles y lo convencieron de que, hiciera lo que hiciese, «nunca sería un ganador. El único consuelo que le quedaba era reconocer que perder también era digno de honra. Uno puede enorgullecerse de haber rechazado la opinión equivocada del éxito… Podía aceptar mi fracaso y aprovecharlo al máximo».[1282] De los cuatro libros más famosos de Orwell, dos exploraban en forma de reportaje los elementos más débiles (y pobres) de la sociedad, los desechos del mundo capitalista de los años treinta. Los otros dos, escritos tras la segunda guerra mundial, ahondaban en la naturaleza del poder y el

éxito, así como en la facilidad con que se abusa de ambos.

Después de dejar la policía, Blair vivió algunos meses con sus padres; pero en otoño de 1927 encontró una habitación de reducidas dimensiones en Portobello Road, en la zona occidental de Londres. Entonces probó suerte con la narrativa y comenzó a explorar el East End de la ciudad, donde vivió codo con codo con vagabundos y mendigos para saber cómo vivían los pobres y experimentar parte de su sufrimiento.[1283] Al rechazar «cualquier forma de dominación del hombre por el hombre» pretendía convivir con «los oprimidos, ser uno de ellos y luchar a su lado contra los tiranos». Blair se preocupó por el aspecto que debía tener durante estas incursiones, por lo que se hizo con un abrigo andrajoso, unos pantalones negros de lona, «una bufanda desteñida y una gorra arrugada». Cambió incluso su forma de hablar, temeroso de que su acento culto lo delatase. No tardó en internarse en la zona sórdida de los muelles de la India oriental y mezclarse con los estibadores, mercaderes y trabajadores en paro. Dormía en una casa de huéspedes en Limehouse Causeway, donde pagaba nueve peniques por noche. Al saberse aceptado, decidió ponerse «en camino» y durante un tiempo vagó por los hospicios del East End, donde pasaba la noche en lóbregos *spikes* (los barracones de los asilos para pobres). Estas incursiones constituyeron la columna vertebral de *Sin blanca en París y Londres*, que vio la luz en 1933. Por descontado, Orwell nunca se encontró del todo sin blanca; como ha señalado Michael Shelden, su vida de vagabundo tenía mucho de juego, de un juego que se hacía eco de los sentimientos encontrados del novelista acerca de su origen, sus ambiciones y su futuro. Con todo, no se trataba, ni mucho menos, de un divertimento frívolo. La mejor forma que tenía de ayudar a los menos afortunados era levantar la voz por ellos, «para recordar al resto que existían, que eran seres humanos merecedores de una vida mejor y que su dolor era real».[1284]

En 1929 Orwell fue a París con la intención de mostrar que la miseria no se limitaba a un solo país. Allí se instaló en una pequeña habitación de un hotel destartalado en la rue du Pot de Fer, un callejón estrecho y pobre del Barrio Latino. Según sus descripciones, las paredes de su cuarto eran delgadas, «había suciedad por todas partes del edificio y los insectos eran un fastidio constante».[1285] Llegó a sufrir una crisis nerviosa.[1286] No se hallaba lejos de vecindarios más alegres, y en uno de ellos no le habría costado encontrar la École Normale Supérieure, de la que Jean-Paul Sartre era un buen alumno y en la que Samuel Beckett acababa de empezar a enseñar. Algo más lejos se hallaba la plaza de la Contrescarpe, que Hemingway describe en *Las nieves del Kilimanjaro*, donde menciona cariñosamente su mezcla de «borrachos, prostitutas y respetables trabajadores».[1287] Orwell declara que fue víctima de un robo que lo dejó casi sin un penique.[1288]

El libro fue publicado por **Víctor Gollancz**, que había creado su compañía en 1929 con sede en Covent Garden. Era un hombre impulsivo y un negociador astuto, por lo que su empresa no tardó en prosperar. Los adelantos que pagaba a los autores no eran muy generosos, aunque gastaba grandes sumas en la publicidad de sus libros.

Publicaba todo tipo de libros, aunque su primer amor fue la política y era un socialista apasionado. El libro de Orwell era tanto sociológico como político, y atrajo la atención de Gollancz por lo que tenía de «poderosa declaración contra la injusticia social».[1289] Se publicó en enero de 1933 y logró un éxito inmediato, así como una muy buena acogida por parte de la prensa (entre otros, lo elogió Compton Mackenzie). Orwell era consciente de que no existía un remedio rápido ni fácil a la pobreza. Lo que él perseguía era un camino de percepción que hiciese que la miseria no volviese a contemplarse «como una especie de enfermedad vergonzosa que infecta a los que no son capaces de valerse por sí mismos».[1290] Subrayaba el hecho de que incluso había trabajadores de instituciones benéficas que esperaban «alguna muestra de contrición, como si la pobreza estuviese ligada una alma pecadora». Mientras siguiese existiendo esta actitud, nunca podría superarse la pobreza.

A *Sin blanca en París y Londres* siguieron tres novelas: *Días en Birmania*, *La hija el reverendo* y ¡*Venciste, Rosemary*! Cada una analizaba un aspecto de la vida británica y colaboró a cimentar la reputación de Orwell. En 1937 retomó su estilo de reportaje sociológico con *El camino a Wigan Pier*, que surgió de su intensa conciencia política, la subida al poder de Hitler y Mussolini, y el firme convencimiento que tenía Orwell de que «el socialismo es el único enemigo real con que se tendrá que enfrentar el fascismo».[1291] Gollancz le había pedido que escribiese un libro sobre el desempleo, el azote e los años treinta desde la Gran Depresión. No se trataba de una idea demasiado original, y el propio Orwell acababa de rechazar, pocos meses antes, una propuesta casi idéntica del *News Chronicle*.[1292] Sin embargo, pudo más la idea de que debía adoptar una postura política más comprometida, por lo que acabó por aceptar. Partiendo de Coventry, se dirigió a Manchester, donde embarcó con un sindicalista que le recomendó ir a Wigan.[1293] Encontró alojamiento sobre una tienda de callos, aunque debía dormir por tandas y su habitación daba la impresión de llevar siglos sin ver una escoba. Otros inquilinos le aseguraron que los callos que había almacenados en el sótano estaban cubiertos de escarabajos negros. Cierto día se sintió «desconcertado» al descubrir una escupidera llena bajo la mesa mientras desayunaba.[1294] Según Shelden, Orwell pasaba horas en la biblioteca pública recopilando estadísticas acerca de la industria del carbón y el desempleo, aunque la mayor parte del tiempo lo invertía en viajar e inspeccionar las condiciones de las viviendas, los canales y las minas, donde entrevistaba a los trabajadores y los parados. Más tarde describió Wigan como un «lugar horrible» y la de las minas, como una «experiencia abrumadora». Tuvo que pasar un día entero durmiendo para reponerse.[1295]

> No se había dado cuenta de que una persona de su estatura no podía caminar erguida en el interior de la mina, que la caminata del pozo a la veta del carbón podía ser de cinco kilómetros y que esta combinación «bastaba para dejar mis piernas fuera de servicio durante cuatro días». Y este paseo era sólo el principio y el final de la jornada del minero. «Había veces que las piernas se negaban a levantarme después de que me hubiese arrodillado».[1296]

Las cifras que Orwell obtuvo en la biblioteca —y que estaban al alcance de cualquiera— mostraban el asombroso índice de accidentes que sufrían los mineros. En los ocho años previos a su investigación habían perdido la vida en las minas casi ocho mil hombres, y un minero de cada seis se hallaba herido. La muerte era tan frecuente que se había convertido en algo casi rutinario:

> Cada vez que moría un minero se descontaba un chelín de la paga de sus compañeros, con lo que se reunía un fondo para la viuda. Pero esta deducción, o «retención», tenía lugar con una regularidad tan inexorable que la compañía empleaba un sello de goma que rezaba: «Retención por defunción», con el fin de anotarlo en la paga.[1297]

Tras pasar dos meses en el norte, Orwell regresaba a casa en el tren cuando recibió una última imagen impactante del coste que exigía la descorazonadora realidad de aquella población. Se trataba de una joven que, en la parte trasera de su casa, intentaba desatascar una cañería con un palo.

> Mientras pasaba el tren, levantó la cabeza, y la corta distancia me permitió observar su mirada. Tenía el rostro redondo y pálido, el rostro que suelen tener las muchachas de barrios bajos, que tienen veinticinco años y parecen tener cuarenta gracias a los abortos sufridos y al trabajo pesado y monótono. En él pude ver, en el breve instante en que pasé a su lado, la expresión más desolada y desesperada que jamás he conocido. Entonces se me ocurrió de pronto que nos equivocamos cuando decimos: «Ellos no sienten lo mismo que sentiríamos nosotros en su lugar», cuando nos aseguramos que la gente nacida en barrios bajos no puede imaginar otra realidad que la de los barrios bajos… Ella sabía muy bien lo que le estaba sucediendo: entendía tan bien como yo lo horrible que era estar destinado a arrodillarse ante el frío glacial, sobre las piedras fangosas de un patio trasero de barrio bajo, empujando un palo por el interior de un asqueroso tubo de desagüe.[1298]

Orwell había sentido tal rabia ante sus experiencias que decidió escribir el libro en dos partes: en la primera dejó que los hechos hablasen por sí solos con toda su aspereza; la segunda consistía en una emocionante invectiva contra el capitalismo y una defensa del socialismo, que hizo a los editores dudar seriamente de su valor.[1299] Muchos críticos pensaron que esta última parte no cumplía con su objetivo y que la prosa era imprecisa y sobreexcitada. Con todo, nadie se atrevió a negar los crudos detalles de la primera parte, que resultaban tan vergonzosos para Gran Bretaña como lo eran para los Estados Unidos los expuestos por Johnson. *El camino a Wigan Pier* causó una gran conmoción.

El escritor **Lewis Mumford** criticó un aspecto bien diferente de la civilización. Formaba parte del grupo que se había formado en torno al fotógrafo Alfred Stieglitz en Nueva York. En los albores de la década de los veinte, Mumford había enseñado arquitectura en la New School for Social Research de Manhattan, hasta que aceptó un puesto de corresponsal de arquitectura para el *New Yorker*. Su creciente fama lo llevó a dar conferencias en el MIT, Columbia y Stanford, que publicó en 1934 con el nombre de *Tehnics and Civilisation*.[1300] En esta obra trazaba la evolución de la

tecnología: En la fase neotécnica, la sociedad se caracterizaba por las máquinas fabricadas con madera y movidas por la fuerza del agua o el viento.[1301] En la fase paleotécnica, que coincidía con que la mayoría llamaba primera revolución industrial, la principal forma de energía era el vapor, y el principal material, el hierro. La edad neotécnica, o segunda revolución industrial, se caracterizaba por la electricidad, el aluminio, las nuevas aleaciones y las sustancias sintéticas.[1302]

En su opinión, la tecnología estaba impulsada en esencia por el capitalismo, que necesitaba de una expansión continua, mayor potencia, mayor alcance y más velocidad. Estaba convencido de que la insatisfacción que provocaba el capitalismo se debía al hecho de que, si bien la era neotécnica había comenzado en la década de los veinte, las relaciones sociales seguían atascadas en la paleotécnica, era en la que el trabajo era aún alienante para la gran mayoría de la gente en el sentido de que no tenían ningún control sobre sus propias vidas. Mumford era autor de frases muy ocurrentes («El robo es quizá el mejor mecanismo para ahorrar trabajo jamás inventado»), y proponía como solución lo que él llamaba el «comunismo básico», que, lejos de identificarse con el comunismo soviético, se centraba más bien en la organización municipal del trabajo, que funcionaría de manera análoga a la organización municipal de parques y jardines, del servicio de bomberos o de piscinas.[1303] El libro de Mumford destaca por haber sido de los primeros que llamaba la atención acerca del daño que estaban causando las empresas capitalistas al medio ambiente y de la manera en que el consumismo se dejaba llevar —y engañar— por la publicidad. Como muchos otros, veía la primera guerra mundial como la culminación de una carrera tecnológica que satisfacía por igual las necesidades capitalistas y militaristas, y consideraba que el único camino hacia el futuro era el de planificación económica. Predijo con gran astucia que el proletariado industrial (el mismo que protagoniza la obra de Orwell) acabaría por desaparecer de igual manera que las fábricas de antes habían quedado anticuadas, y pensaba que las industrias neotécnicas se expandirían de modo más uniforme por todos los países (menos congregadas alrededor de puertos y minas) y todo el mundo. Previo que Asia y África se convertirían en potencias de mercado neotécnicas con el paso del tiempo, que la biología sustituiría a la física en cuanto ciencia más importante y polémica, y que la población se convertiría en el problema más relevante del futuro. Los peligros más inmediatos para los Estados Unidos, sin embargo, surgían de un «materialismo sin fin alguno» y la aceptación irreflexiva de que el capitalismo desenfrenado era el único principio organizador la vida moderna. En este libro, básicamente optimista (el autor introdujo una sección dedicada a la belleza de las máquinas), la críticas de Mumford a la sociedad occidental adelantaron a su tiempo, lo que las hace aún más impresionantes, pues ahora que conocemos lo sucedido no podemos sino reconocer que acertó muchas más previsiones de que erró.[1304]

Cuatro años más tarde, Mumford publicó *The Culture of the Cites*, que centraba su mirada en la historia de la ciudad.[1305] Parte del año 1000, época en que, según

Mumford, resucita la urbe tras la alta Edad Media, y las va definiendo de acuerdo con los principales dramas colectivos que representaron. En las ciudades medievales, los escenarios más habituales eran el mercado, el torneo y las procesiones religiosas. En la ciudad barroca, era la corte la que ofrecía las mejores representaciones, mientras que en la urbe industrial los que contaban eran la estación, la calle y el mitin político.[1306] Mumford distinguía también seis fases en la vida de una ciudad: la eópolis, centrada en comunidades reducidas o pueblos y caracterizada por la domesticación de animales; la polis, constituida por una asociación de pueblos o grupos consanguíneos con fines defensivos; la metrópolis, que suponía el cambio crucial a la «ciudad moderna», caracterizada por un excedente de productos regionales; la megalópolis, en la que comienza el declive, la mecanización y la normalización (su rasgo primordial era la falta del elemento dramático, en cuyo lugar se había establecido la rutina); la tiranópolis, en la que predominan el exceso de expansión, la decadencia y el declive más pronunciado, y, por último, la necrópolis, asolada por la guerra, el hambre y la enfermedad. Las dos últimas fases no eran históricas, sino predicciones; pero Mumford estaba persuadido de que existían ya varios casos de megalópolis, como, por ejemplo, Nueva York.[1307]

El autor de *The Culture of Cites* creía que la respuesta a la crisis de alienación y pobreza que caracterizaba a las urbes se hallaba en el desarrollo regional, aunque consideró también el efecto beneficioso de la ciudad jardín. También en este punto dio muestras de su clarividencia: el último capítulo del libro está dedicado casi por completo al medio ambiente y a lo que hoy llamaríamos cuestiones de «calidad de vida».

A pesar de su preocupación por el medio ambiente y los efectos de la tecnología sobre la calidad de vida, Mumford no se declaraba contrario a la ciencia en el modo en que lo hacían otros. Incluso en la época en que personas como Freud, Mead y Johnson creían que la ciencia era capaz de dar respuestas a las enfermedades de la sociedad, existía un buen número de escépticos convencidos de que a cada ventaja de la ciencia le correspondía una desventaja. Eso era precisamente lo que le confería una belleza tan terrible. Quizás había supuesto un duro azote para la religión, pero no había acabado con ella, ni mucho menos. No cabe duda de que el desempleo crónico tenía algo que ver con el escepticismo que se profesaba a la ciencia como paliativo; de cualquier manera, la religión se fue reafirmando a medida que transcurría la década de los treinta.

El elemento más extraordinario de esta reafirmación religiosa lo constituye una serie de conferencias protagonizada por **Ernest William Barnes**, obispo de Birmingham, y publicadas en 1933 con el nombre de *Scientific Theory and Religión*.[1308] Pocos lectores esperan encontrarse, al abrir un libro escrito por un obispo, que las primeras cuatrocientas páginas sean una exposición detallada de matemáticas

avanzadas. Sin embargo, Ernest Barnes era un científico muy competente en aritmética, doctor en ciencias y miembro de la Royal Society. Pretendía mostrar que su calidad de teólogo no le impedía tener amplios conocimientos de ciencia moderna, ni saber que no había por qué temerla. Comentaba todos los avances más recientes de la física y los últimos descubrimientos de geología, teoría de la evolución y matemáticas. Se trataba de una verdadera proeza. Barnes respaldaba, sin excepción, todos los logros de la física de partículas, la relatividad, las teorías espaciotemporales, las nuevas ideas acerca de un universo en expansión, los descubrimientos de la geología en lo concerniente a la edad de la tierra y la datación de las rocas. Era, además, un adepto de la teoría de la evolución.[1309] Al mismo tiempo, no eran pocas las formas de misticismo y experiencia paranormal que rechazaba. (Es curioso que, a pesar del estudio panorámico de la ciencia del siglo XX, no haga una sola mención de Freud).

¿Cuál era, por tanto, la concepción que tenía el obispo de Dios? Centraba su argumentación en la idea de una Mente Universal que habita toda la materia del universo, y que éste ha sido creado con el propósito de hacer evolucionar a la conciencia (en sus dos acepciones habituales) a fin de proporcionar bondad y, ante todo, belleza. Su idea de inmortalidad se basaba en que no existía el alma, sino que son bondad y la belleza que crea el individuo lo que sobrevive a su muerte. Con todo, también afirmó creer personalmente en el más allá.[1310]

William Ralph Inge, otro eminente teólogo, deán de la catedral de Saint Paul al que conocemos por haber citado los versos de Rupert Brooke durante el sermón del Domingo de Resurrección de 1915, recibió un ejemplar del libro de Barnes. En ese momento se hallaba corrigiendo las pruebas de un libro propio, *God and the Astronomers*, que se publicaría antes de que 1933 tocase a su fin. Esta obra también había tenido su origen en una serie de conferencias —en su caso, las de Warburg— que dio en la capilla del Lincoln's Inn de Londres.[1311] Amén de deán de Saint Paul, Inge era miembro del Jesus College de Cambridge y del Hertford College de Oxford, y gozaba de una excelente reputación como conferenciante, escritor e intelectual. Sus opiniones provocativas acerca de cuestiones contemporáneas ya se habían publicado con el título de *Outspoken Essays*. *God and the Astronomers* abordaba las cuestiones de la segunda ley de la termodinámica, la entropía, y la evolución. En su opinión, se trataba de problemas bien relacionados entre sí, pues ambos versaban sobre el tiempo. La idea de un universo creado que se expande, se contrae y desaparece en un *Gótterdammerung* ('ocaso de los dioses') final, por usar el término que él recoge en el libro, era por completo errónea, por tanto desembocaba en la negación de la eternidad.

La consecuencia principal de la teoría de la evolución fue la de hacer bajar de categoría las ideas del pasado, ya que las más modernas eran el resultado de un proceso evolutivo que las había dejado atrás.[1312] Este hecho explica el uso deliberado y generalizado que hace Inge de las teorías de filósofos clásicos —ante

todo griegos— con el fin de sustentar sus argumentos. Pretendía mostrar hasta qué punto sobresalían sus mentes en relación con la del hombre contemporáneo. También hacía mención de varias tendencias «disgenéticas» con el propósito de sugerir que la evolución no siempre supone un avance, y confesaba que sus argumentos tenían una base intuitiva, pues insistía (al igual que los poetas de la Alemania de Weimar) que la propia existencia de la intuición era una huella de lo divino, ante la cual la ciencia no tenía respuesta real alguna.[1313] A semejanza de Henri Bergson, Inge reconocía la existencia del *élan vital* y de un «abismo impracticable» entre el conocimiento científico y la existencia de Dios. Al igual que Barnes, consideraba como pruebas de dicha existencia el propio concepto de divinidad y los arrebatos místicos que, con frecuencia, se daban durante la oración y que, a su parecer, no tenían explicación científica alguna. Creía que la civilización nos estaba distanciando, mediante sus presiones y sus ritmos, de dichas experiencias místicas. Dejó entrever que la existencia de Dios podría ser similar al fenómeno que los científicos llaman «propiedad emergente», que se solía ejemplificar mediante las moléculas de agua, que no son en sí líquidas como lo es el agua. En otras palabras, lo que estaba haciendo era crear una metáfora científica para respaldar la existencia de Dios.[1314] Inge, a diferencia de Barnes, no se mostraba dispuesto a aceptar los últimos avances de la ciencia. «La idea de que Dios se revela de forma más clara y directa en la naturaleza inanimada que en el corazón o la mente humanas no deja de resultar extraña… Yo soy de la opinión de que el destino del universo material no constituye una cuestión vital para la religión».[1315] Él tampoco mencionaba a Freud en ningún momento.

Un año después de que Barnes e Inge expresaran sus opiniones, **Bertrand Russell** publicó un libro breve pero muy conciso, *Religión y ciencia*. Su relación con la fe distaba mucho de ser sencilla.[1316] Contaba con un buen número de amigos religiosos (entre los que destacaba lady Ottoline Morrell) y les profesaba una gran envidia al tiempo que se irritaba con ellos. En una carta fechada en enero de 1912 había declarado: «Lo único que sabemos es que hay cosas que entran en nuestra vida en ocasiones y que son enormemente mejores que las que nos suceden a diario, hasta tal punto que parecen surgidas de otro mundo y no de nosotros mismos».[1317] Pero más tarde añadiría: «Sin embargo tengo otra visión… en esta visión, la pena es la verdad última… respiramos doloridos… el pensamiento es la puerta que da a la desesperación».[1318]

En *Religión y ciencia*, Russell abordaba unas cuestiones muy similares a las de Barnes e Inge (la revolución copernicana, la nueva física, la teoría de la evolución, el sentido del cosmos, etc.), aunque también analizaba la medicina, la demonología y los milagros, e incluía un capítulo sobre el determinismo y el misticismo.[1319] La mayor parte del libro estaba dedicada a mostrar al lector que la ciencia se hacía cada vez más capaz de ofrecer una explicación acerca del mundo que nos rodea. Para ser

científico, el autor parecía sorprendente relajado ante la idea del misticismo y afirmaba que algunos de los experimentos psíquicos de los que había oído hablar resultaban «convincentes para un hombre razonable». En los dos capítulos finales, centrados en la ciencia y la ética, su escritura era la de un ferviente lógico que intenta explicar la inexistencia de la belleza o la bondad objetivas. Arrancaba de la proposición: «Todos los chinos son budistas», que, según apuntaba, se venía abajo ante «la existencia de un chino cristiano».[1320] Por su parte, la afirmación: «Creo que todos los chinos son budistas» no puede ser refutada por «ninguna prueba procedente de China [es decir, acerca de los budistas chinos]», sino sólo por una prueba de que «no creo lo que digo». Si un filósofo dice: «La belleza es buena», puede querer decir dos cosas: «Todo el mundo debería amar lo que es bello» (lo que corresponde a: «Todos los chinos son budistas»), o bien: «Me gustaría que todo el mundo amase lo que es bello» (lo que corresponde a: «Creo que todos los chinos son budistas»).

> La primera de estas proposiciones no se trata de un aserto, sino que expresa un deseo; como quiera que no afirma nada, es imposible desde el punto de vista lógico que puedan aportarse pruebas en su favor o en su contra, así como que sea verdadera o falsa. La segunda oración, en lugar de ser simplemente optativa, sí que constituye una afirmación, aunque se trate simplemente de un aserto acerca del estado de ánimo del filósofo, y sólo podría echarse por tierra mediante una prueba que demostrase que no desea lo que dice desear. La segunda proposición no pertenece al terreno de la ética, sino al de la psicología o la biología. La primera oración, que sí pertenece a la ética, expresa un deseo, pero no afirma nada.[1321]

Russell continuaba diciendo:

> La conclusión a la que llego es que, si bien es cierto que la ciencia no puede resolver cuestiones de valoración [lo que coincide con Inge], esto se debe sólo a que éstas no son susceptibles de resolverse de ninguna manera mediante el intelecto y se hallan fuera de la esfera de lo verdadero y lo falso. Cualquier conocimiento alcanzable podrá lograrse mediante métodos científicos; el hombre nunca podrá conocer lo que la ciencia no puede descubrir.[1322]

Su libro tampoco hacía referencia alguna a la obra de Freud.

Un planteamiento que atacaba a la ciencia de manera bien diferente tuvo su origen en España, de la mano de **José Ortega y Gasset** y su libro *La rebelión de las masas*, publicado en 1930. La tesis principal de este profesor de filosofía de la Universidad Central de Madrid consistía en que la sociedad estaba degenerando a consecuencia del crecimiento del hombre-masa, el individuo anónimo y alienado de la sociedad de masas, que se debía en gran medida a los avances científicos. Para Ortega, la verdadera democracia tenía lugar sólo cuando el poder era elegido por una minoría selecta. Lo que se estaba dando en la realidad, según su opinión, era una democracia extrema en la que el hombre medio, el hombre mediocre, buscaba el poder, odiaba a todo el que no fuese como él y fomentaba, por lo tanto, una sociedad de miembros hueros y homogéneos. Culpaba en particular a los científicos por el

crecimiento de la especialización. «La barbarie del “especialismo”» había llegado hasta el punto de convertirlos en sabios ignorantes, que sabían mucho acerca de muy poco y se centraban en sus diminutas áreas de interés en detrimento de un conocimiento más generalizado. Para él, esos científicos vanidosos eran ejemplos de una forma muy moderna de degeneración y mostraban de forma evidente la cada vez mayor ausencia de cultura que invadía todo lo que observaba a su alrededor.

Ortega y Gasset era algo parecido a un darvinista sociocultural, o quizá más bien nietzscheano. En *La deshumanización del arte* sostenía que «lo característico del arte nuevo… es que divide al público en estas dos clases de hombres: los que lo entienden y los que no lo entienden».[1323] Estaba persuadido de que el arte era el medio por el cual la élite, la «minoría especialmente dotada», podría reconocerse y distinguirse de la masa vulgar de la sociedad, que constituye la «inerte materia del proceso histórico». Pensaba que el vulgo siempre prefería al hombre que se esconde tras el poeta y mostraba muy poco interés por cualquier cuestión meramente estética (Eliot se habría mostrado de acuerdo). Para Ortega, la ciencia y la sociedad de masas eran enemigas de lo sutil en igual medida.

La ascensión del fascismo en Alemania e Italia, que venía a sumarse a los muchos problemas que acosaban a Occidente, hizo que las miradas se centrasen en la Rusia soviética con la intención de analizar un sistema alternativo de organización social y de ver si la civilización occidental podía aprender de su ejemplo. Muchos intelectuales de occidente, como George Bernard Shaw y Bertrand Russell, visitaron Rusia entre la década de los veinte y la de los treinta; sin embargo, la más célebre de la época fue la que llevaron a cabo **Sidney y Beatrice Webb** y que dio pie a la publicación, en 1935, de *Soviet Communism: A New Civilisation?*

Desde mucho antes de que apareciese el libro, los Webb ejercían una gran influencia sobre la política y la sociedad británica, y se hallaban muy bien relacionados: entre sus amigos se encontraban los Balfour, los Haldane, los Dilke y los Shaw.[1324] Sidney Webb fue ministro de los dos gobiernos laboristas de entreguerras, y la pareja estaba considerada como el matrimonio de intelectuales más formidable jamás conocido (a Sidney llegaron a definirlo como «el hombre más capaz de Inglaterra»).[1325] Juntos fundaron la London School of Economics (LSE) en 1896, así como el New Statesman en 1913, y su colaboración fue fundamental en la creación del estado de bienestar y la evolución de la Sociedad Fabiana, organización socialista que creía en el carácter inevitable del cambio gradual. Juntos o por separado, escribieron cerca de cien libros y panfletos, entre los que se incluyen *The Eight Hours Doy*, *The Reform of the Poor Law*, *Socialism and Individualism*, *The Wages of Men and Women: Should They Be Equal?* y *The Decay or Capitalism Civilisation*. Los Webb, que dedicaron su vida al socialismo comprometido, se conocieron cuando Beatrice buscaba a alguien que la ayudase a estudiar el

movimiento de cooperativas y un amigo la puso en contacto con Sidney. Lisanne Radice, biógrafa del matrimonio, señala que, a rasgos generales, Sidney y Beatrice lograron más juntos, como organizadores y teóricos, de lo que él consiguió por separado como ministro, debido sobre todo a que no era precisamente un político práctico. Sus prolíficos escritos y su incondicional socialismo hicieron que pocos se mostrasen indiferentes hacia sus personas. A Leonard Woolf le gustaban, si bien no se puede decir lo mismo de Virginia.[1326]

Los Webb llegaron a Rusia en 1932, cuando ambos eran ya septuagenarios. Fue Beatrice quien propuso la visita, convencida de que el capitalismo estaba dando sus últimos coletazos y que Rusia podría ofrecer una alternativa. En sus libros, el matrimonio siempre había sostenido de que, contra la opinión de Marx, el socialismo podía alcanzarse de manera gradual, sin necesidad de una revolución: que se podía convencer al pueblo mediante la razón y que la igualdad era algo susceptible de evolución (aquí radicaba la esencia del fabianismo). Sin embargo, el ascenso del fascismo los hizo caer en la cuenta de que si el capitalismo podía ser destruido por completo, el fabianismo también podía seguir el mismo destino.[1327] Ante estas circunstancias, el proyecto colectivo de Rusia parecía más viable. A finales de 1930 Beatrice comenzó a leer obras rusas, asesorada por el embajador ruso en Londres y su esposa. Inmediatamente después escribió en su diario:

> El gobierno comunista ruso puede aún fracasar en su intento de lograr en Rusia sus objetivos, como sin duda fracasará si pretende conquistar el mundo con un comunismo a la manera rusa; sin embargo, sus proezas son un claro ejemplo de la concepción mendeliana de saltos repentinos en la evolución biológica frente a la spenceriana de modificación lenta.

(El darvinista social Herbert Spencer había mantenido una gran amistad con el padre de Beatrice). Un año más tarde, justo antes de emprender el viaje, Beatrice escribió las palabras que nunca olvidarían sus detractores: «En menos de diez años sabremos si la mejor forma de vida para el grueso de la humanidad la ofrece el capitalismo estadounidense o el comunismo ruso… nosotros nos decantamos, sin duda alguna, por Rusia».[1328]

La Rusia a la que llegaron los Webb en 1932 estaba a punto de concluir el primer plan quinquenal introducido por Stalin en 1929 para forzar una rápida industrialización y colectivización rural. (En la época, este tipo de planes gozaba de gran popularidad: Roosevelt presentó su *new deal* en 1933, y Alemania implantó en 1936 el plan cuadrienal de Schacht para acabar con el desempleo y fomentar las obras públicas). El «plan» de Stalin fue el causante directo del exterminio de millones de *kulaks*, deportación masiva y hambrunas; supuso un mayor poder para la OGPU, la policía secreta, que fue uno de los precursores de la KGB, y arruinó el de los sindicatos al introducir pasaportes internos que restringían los movimientos del pueblo. También tuvo sus logros —la educación mejoró y se puso al alcance de un mayor número de niños, aumentó el empleo femenino, etc.—, pero, como observa

Lisanne Radice, el primer plan quinquenal, «despiojado de su verborrea propagandística… presagiaba un crecimiento aún mayor del poder totalitario».[1329]

Los Webb fueron tratados en calidad de importantes invitados foráneos y, por lo tanto, se les alejó de estos aspectos de la Rusia comunista. Disfrutaban de una suite en el hotel Astoria de Leningrado, tan grande que preocupó a Beatrice: «Parece que estemos viviendo un nuevo tipo de realeza». Pudieron ver una fábrica de tractores en Stalingrado y asistir a un congreso del Komsomol. En Moscú se alojaron en una casa para invitados propiedad del Ministerio de Asuntos Exteriores, desde la que los llevaron a visitar escuelas, prisiones, fábricas y teatros. También fueron a Rostov, a unos doscientos cincuenta kilómetros al nordeste de Moscú, para visitar varias granjas colectivas. Los Webb, que dependían de intérpretes para entrevistar al pueblo, encontraron sólo un defecto: una fábrica de motores que no lograba sus objetivos de producción. Las únicas estadísticas que lograron recoger fueron las proporcionadas por el gobierno. Allí estaban los fundadores de la LSE y el New Statesman, aceptando información que a ningún académico o periodista que se precie se le ocurriría publicar sin corroborarlas con las de fuentes independientes. Podían haber consultado a Malcolm Muggeridge, corresponsal en Moscú del *Manchester Guardian*, casado con la sobrina de Beatrice. Sin embargo, este era algo crítico con el régimen, por lo que no le prestaron demasiada atención y, a su regreso, Beatrice escribió:

> El gobierno soviético… representa una nueva civilización… con una actitud ante la vida completamente nueva, lo que supone un nuevo modelo de comportamiento en lo referente al individuo y su relación con la comunidad. Creo que todo esto está destinado a entenderse a otros países en los próximos cien años.[1330]

En palabras de Lisanne Radice, *Soviet Communism: a New Civilisation?* era «monumental en lo que respecta a su concepción, su alcance y su error de cálculo».[1331] Los Webb creían de verdad que el comunismo soviético era superior a Occidente porque las personas corrientes tenían mayores oportunidades de participar en la organización del país. A su parecer, Stalin no era un dictador, sino el secretario de «una serie de comités». El Pardo Comunista, en su opinión, estaba dedicado a acabar con la pobreza, y sus miembros no poseían «ningún privilegio reglamentario». Volvieron convencidos de que la OGPU estaba llevando a cabo una «labor constructiva». El título del libro cambió en sucesivas ediciones, primero, en 1936, a *Is Soviet Communism a New Civilisation?* y luego, ese mismo año, a *Soviet Communism: Dictatorship or Democracy?*, lo que parecía responder a un ligero cambio de opinión. Con todo, siempre se mostraron poco dispuestos a retractarse por completo de lo que habían escrito, aun después de los procesos que Stalin organizó con fines propagandísticos a finales de los años treinta. En 1937, coincidiendo con el punto álgido del terror, se reeditó el libro con el título *Soviet Communism: a New*

Civilisation, es decir, sin el signo de interrogación. En el 47.º aniversario de su boda, celebrado en julio de 1939, Beatrice confió a su diario que *Soviet Communism* era «el mayor logro de nuestro matrimonio».[1332] Pocas personas se dejaron embaucar a raíz de la desilusión provocada por el capitalismo como lo hicieron los Webb.

El comunismo ruso constituía una alternativa al capitalismo, aunque en Alemania comenzaba a apuntar otra a medida que los nazis iban adquiriendo seguridad. Durante los años de Weimar, como hemos visto, tuvo lugar una batalla constante entre los racionalistas —científicos y académicos— y los nacionalistas —es decir, los pangermanistas, que seguían convencidos de que Alemania tenía mucho de especial, así como su historia y la instintiva superioridad de sus héroes. Oswald Spengler había resaltado en *La decadencia de Occidente* que Alemania era bien distinta de Francia, los Estados Unidos y Gran Bretaña, y esta opinión, que resultaba atractiva para Hitler, fue ganando terreno entre los nazis a medida que se acercaban al poder. En 1928, esta creciente confianza dio origen a un libro que, con toda probabilidad, nunca hubiese encontrado editor en París, Londres o Nueva York.

El texto era incendiario como pocos, pero las ilustraciones llegaban incluso a superarlo. En una página se reproducían obras de pintores contemporáneos como Amedeo Modigliani y Karl Schmidt-Rottluff, mientras que la contigua mostraba fotos de personas deformadas o enfermas (ojos abultados, síndromes de Down, víctimas del cretinismo, etc.). El autor del libro era un arquitecto famoso, **Paul Schultze-Naumburg**, y su título, *Kunst und Rasse* ('Arte y raza'). Su contenido, por grotesco que pueda parecer, tuvo una gran repercusión en el movimiento nacionalsocialista.[1333] La teoría de Schultze-Naumburg se basaba en que la gente deforme y enferma que aparece en su libro eran los prototipos para muchas de las pinturas creadas por los artistas modernos —y, en particular, por los expresionistas—. El autor sostenía que dicho arte era *entartet*, 'degenerado'. Su teoría parece haber surgido de un proyecto científico desarrollado algunos años antes en la ciudad de Heidelberg, que se había convertido en el centro de los estudios acerca del arte producido por los esquizofrénicos, llevados a cabo con la intención de acceder a través de ellos a los problemas centrales de esta enfermedad. En 1922, el psiquiatra Hans Prinzhorn había publicado *Bildnerei der Geisteskranken* ('La construcción de imágenes por parte de los enfermos mentales'), un estudio basado en el material que había reunido tras examinar más de 5000 obras ejecutadas por 450 pacientes. El libro demostraba que el arte de los dementes no estaba exento de calidad y suscitó un gran interés por parte de críticos bien ajenos a la profesión médica.[1334]

Kunst und Rasse llamó la atención de Hitler porque su «teoría» brutal encajaba a la perfección con los objetivos del futuro dictador. Éste acostumbraba protagonizar ataques contra el arte y los artistas modernos de cuando en cuando, aunque, al igual que otros dirigentes nazis, poseía un temperamento contrario al de cualquier intelectual. Para él, los próceres de la historia no habían sido pensadores, sino emprendedores. Con todo, existía una excepción a esta norma, un aspirante a

intelectual aún más ajeno a la civilización alemana que el resto de dirigentes nazis: **Alfred Rosenberg**.[1335] Éste había nacido más allá de las fronteras del Reich: su familia procedía de Estonia, que hasta 1918 era una de las provincias rusas del Báltico. Además, existen pruebas (aparecidas tras la segunda guerra mundial) de que su madre era judía; sin embargo, nadie sospechó nada en aquellos tiempos, por lo que pudo permanecer al lado de Hitler durante más tiempo que cualquier otro de sus primeros colaboradores. Desde niño se sintió fascinado por la historia, sobre todo después de conocer la obra de Houston Stewart Chamberlain.[1336] Chamberlain era un inglés renegado acólito de Wagner, a cuya familia política pertenecía, que concebía la historia de Europa «como la lucha de los pueblos germánicos contra las debilitadoras fuerzas del judaísmo y la Iglesia católica de Roma». Cuando Rosenberg leyó *Los fundamentos del siglo XIX* durante unas vacaciones con su familia en 1909, experimentó una total transformación. El libro proporcionaba una base intelectual a sus sentimientos nacionalistas de corte germano, amén de una razón para odiar a los judíos de manera semejante a como odiaba a los rusos a raíz de sus experiencias en Estonia. Tras la paz de 1918 se trasladó a Munich, donde no tardó en unirse al NSDAP y empezar a escribir despiadados panfletos antisemitas. Su fluidez con la pluma y el hecho de que conociera Rusia y su lengua le ayudaron a convertirse en el experto del partido en cuestiones orientales. También llegó a ser editor del *Volkischer Beobachter* (‘Observador Nacional’), el diario oficial nazi. A medida que transcurría la década de los veinte, Rosenberg empezó a darse cuenta, junto con Martin Bormann y Heinrich Himmler, de la necesidad de una ideología nazi que fuese más allá de *Mein Kampf*, así que en 1930 publicó lo que él juzgaba la base intelectual del nacionalsociasmo: *Der Mythus des 20. Jahrhunderts* (El mito del siglo XX).

El mito es una obra laberíntica e incoherente, por lo que resumirla puede resultar una labor ardua. (Sirva como ejemplo de su complejidad el glosario de 850 términos que publicó un admirador, persuadido de que debían ser explicados). Se trata de un ataque enfurecido al catolicismo romano, considerado como la principal amenaza para la civilización alemana. El libro ocupa más de setecientas páginas, de las cuales más de un 60 por 100 están dedicadas a la historia de Alemania y al arte alemán.[1337] La tercera parte se titula «El próximo Reich»; otras tratan de la «higiene racial», la educación y la religión, de tal manera que las relaciones internacionales quedan para el final. Rosenberg sostiene que Jesucristo no era judío y que su mensaje fue pervertido por San Pablo, que sí lo era. En su opinión, la versión paulina o romana era la que había forjado el cristianismo tal como lo conocemos, ignorando las ideas de aristocracia y raza y creando doctrinas falsas como el pecado original, la vida de ultratumba y el infierno como una hoguera, que él consideraba creencias «insalubres».

La intención de Rosenberg —un atrevimiento sobrecogedor, desde la perspectiva actual— era crear una fe para Alemania en sustitución de la católica. Defendía una «religión de la sangre» que, en efecto, dijese a los alemanes que eran miembros de la

raza dominante, unidos por una sola «alma-raza». Se apropió de figuras famosas del pasado alemán como el pintor Meister Eckhart o el dirigente religioso Martín Lutero, que se había opuesto a Roma, si bien Rosenberg volvió a quedarse sólo con la parte de la historia que convenía a su propósito. Citaba las obras del principal teórico del racismo nazi, H. F. K. Guenther, que «afirmaba haber establecido sobre una base científica los rasgos que caracterizaban a la llamada raza aria o nórdica». El igual que sucedió en el caso de Hitler y otros anteriores, Rosenberg hizo todo lo posible por vincular a los antiguos habitantes de la India, Grecia y Alemania, y recurrió a Rembrandt, Herder, Wagner, Federico el Grande y Enrique el León con la intención de crear una historia arbitraria por completo, si bien heroica, que ayudase a fijar las raíces del NSDAP en el pasado de Alemania.

Para Rosenberg, la raza —la religión de la sangre— era la única fuerza que podría combatir lo que él consideraba los principales motores de la desintegración: el individualismo y el universalismo. Rechazaba «el individualismo del hombre económico», el sueño estadounidense, por considerarlo «un producto de la mente judía concebido para embaucar a los hombres y llevarlos a su perdición».[1338] Al mismo tiempo, tenía que responder al universalismo de Roma, y a la hora de crear su propia religión debía deshacerse de algunos símbolos cristianos, incluido el crucifijo. Si Alemania y los alemanes debían renovarse tras el caos producido por la derrota militar, había que considerar el crucifijo como «un símbolo demasiado poderoso para permitir el cambio». Del mismo modo, afirmaba: «La Tierra Santa de los alemanes no es Palestina. … Nuestros lugares sagrados son ciertos castillos a la orilla del Rin, la buena tierra de la Baja Sajonia y la fortaleza prusiana de Marienburg». En algunos aspectos, las semillas de *El mito del siglo XX* cayeron en tierra fecunda. La «religión de la sangre» encajaba a la perfección con los nuevos rituales que ya se estaban desarrollando entre los adeptos a esta fe, y en los cuales los nazis que habían encontrado una muerte precoz en la «lucha» eran proclamados «mártires» y envueltos en banderas que, una vez tintas en su propia sangre, se convertían en «banderas de sangre» que se exhibían en los desfiles a modo de tótemes y se empleaban en las ceremonias para consagrar otras banderas. (Otra tradición inventada por el partido era la de que sus miembros gritaran «¡Presente!» cuando se leían los nombres de los caídos al pasar lista). Hitler, sin embargo, parecía albergar sentimientos encontrados acerca de *El mito del siglo XX*. Retuvo el manuscrito durante seis meses cuando Rosenberg se lo entregó, y no aprobó su publicación hasta el 15 de septiembre de 1930, después de la sensacional victoria del Partido Nazi en las urnas. Tal vez Hitler había decidido posponer su autorización hasta que el partido contase con la fuerza suficiente como para arriesgarse a perder el respaldo de la Iglesia católica, lo que sin duda sucedería tras su publicación. Del libro se vendió medio millón de ejemplares, pero eso no significa gran cosa, por cuanto se obligó a comprarlo a todas las escuelas secundarias e instituciones de educación superior.[1339]

En caso de que Hitler hubiese postergado la edición del libro debido al efecto que

podía causar en la Iglesia católica, su actitud sólo puede calificar de realista. El Vaticano no pudo menos de indignarse por el mensaje de la obra, por lo que en 1934 lo incluyó en el índice de Libros Prohibidos. El cardenal Schulte, arzobispo de Colonia, organizó una «comisión de defensa», formada por siete jóvenes sacerdotes que trabajaban día y noche para hacer una lista de los muchos errores que contenía el texto. Luego se publicaron en una serie de panfletos anónimos que se imprimieron de forma simultánea en cinco ciudades diferentes con la intención de burlar a la Gestapo. El uso más avieso que se le dio al libro fue como medio para delatar a los sacerdotes: se obligaba a los nazis católicos a referirse a *El mito* cuando se estuviesen confesando y a denunciar después a los sacerdotes que, embaucados por esta artimaña, hubiesen criticado la ideología del NSDAP.[1340] Durante un tiempo pareció que Rosenberg empezaba a creer en que la nueva religión se haría realidad; al menos eso dijo a Hermann Goering en agosto de 1939. Un mes después, sin embargo, el país estaba en guerra, tras lo cual el impacto del libro fue muy irregular. Su autor siguió gozando del favor de Hitler, que le asignó una unidad propia a principios del conflicto: la Einsatzstab Reichsleiter Rosenberg, o ERR, encargada del saqueo de obras de arte.

Aunque incoherentes y arbitrarios, *Kunst und Rasse* y *El mito del siglo XX* estaban relacionados por el hecho de que ambos atacaban la vida intelectual y cultural de Alemania. Al margen de sus defectos, y a pesar de su carácter crudo y tendencioso, suponían un intento por parte de los nazis de abordar cuestiones del pensamiento que iban más allá de los confines de la política del partido. Al hacer públicas estas opiniones, los nazis no dejaban lugar a dudas acerca de cuáles eran los aspectos de la civilización alemana con los que no estaban de acuerdo.

Con tantas personas preocupadas por los derroteros que estaba tomando la civilización y tantas pruebas del estremecedor destino que se avecinaba, no resulta quizá sorpredente que un período así y un estado de ánimo tal diesen pie a la creación de una de las grandes obras literarias del siglo. Se puede considerar a John Steinbeck como el cronista por antonomasia del desempleo en los años treinta, así como sostener que las novelas de Christopher Isherwood sobre Berlín actuaban como antídoto ante los siniestros disparates de *El mito*. Sin embargo, las preocupaciones y el hastío afectaban a muchas realidades fuera del desempleo y de Alemania, y este pesimismo fue capturado de forma inigualable por otra persona. Se trataba de **Aldous Huxley**, en su novela *Un mundo feliz*.

Veinte años menor que su hermano Julián, el eminente biólogo, Aldous Huxley había nacido en 1894.[1341] Su corta vista lo eximió de servir en la primera guerra mundial, paso aquellos años trabajando en la granja de lady Ottoline Morrell, cerca de Oxford, que conoció a Lytton Strachey, T. S. Eliot, Mark Gertler, Middleton Murry, D. H. Lawrence y Bertrand Russell. (Eliot declaró que Huxley le enseñó

alguno de sus primeros poemas, por los que fue «incapaz de sentir ningún entusiasmo»).[1342] Huxley, que gozaba de una vasta cultura y un amplio escepticismo, había escrito cuatro libros en los albores de los años treinta, entre los que se incluían las novelas *Los escándalos de Crome* y *Heno antiguo*.[1343] *Un mundo feliz*, publicado en 1932, es una novela antiutópica, una muestra pesimista de las posibles consecuencias —terroríficas— del pensamiento del siglo XX. En cierta medida, es una obra de ciencia ficción; sin embargo, también se la ha calificado de cuento con moraleja. Si Freud, en *El malestar de la cultura* explora el superyó como el punto de partida para una nueva ética, lo que describía Huxley era una nueva ética en sí misma, de la que la nueva psicología era tan responsable como cualquier otra disciplina.[1344]

Los objetivos del libro de Huxley son, sobre todo, la biología, la genética, la psicología de la conducta y la mecanización. *Un mundo feliz* está ambientado en un futuro lejano, el año 632 d. F. (o sea, «después de Ford», lo que lo situaría más o menos en 2545 d. C.). La tecnología ha evolucionado, y una técnica conocida como el proceso Bokanovsky permite que un ovario sometido a determinadas condiciones engendre a dieciséis mil personas, perfectos en virtud de las matemáticas mendelianas, que constituyen los pilares de una nueva sociedad en la que conviven grandes cantidades de personas más iguales unas a otras que nunca. Existen métodos neopavlovianos de condicionamiento infantil (los libros y las flores se han asociado con nocivas descargas eléctricas), así como un «método de enseñanza onírica por el que los pequeños adquieren, entre otras cosas, las nociones elementales acerca de la conciencia de clase».[1345] El sexo está sometido a un estricto control: a las mujeres se les permite que tengan una sustituta de embarazo, y existen cartucheras, conocidas como «cinturones de Malthus», que en lugar de alojar balas sirven para guardar anticonceptivos. La poligamia constituye una norma aceptada, mientras que la monogamia resulta vergonzosa. La familia, así como las relaciones de parentesco, son conceptos por completo anticuados. Querer pasar el tiempo solo resulta indecoroso, así como enamorarse o leer libros por placer. En lo que parece un escalofriante eco de *El mito del siglo XX* (ambos libros se publicaron el año), la cruz cristiana ha desaparecido después de que se le eliminara la parte superior con la intención de convertirla en una te a la manera del «modelo T. Ford». La religión organizada se ha visto sustituida por «servicios de solidaridad». El libro nos pone al corriente, con un estilo solemne, de que este nuevo mundo es el resultado de una guerra de nueve años en la que las armas biológicas produjeron tal devastación que no quedó otra alternativa que recurrir a «una federación internacional y un control infalible de su población». Huxley especifica cuáles son los procesos eugenésicos que permiten ejercer dicho control: los óvulos se clasifican (de alfa a épsilon) y se sumergen en «un caldo que contiene espermatozoides que nadan libremente». Nos encontramos con organizaciones que nos resultan remotamente familiares, como el «Centro de Incubación y Condicionamiento de la Central de Londres». Algunos de

los personajes, como Mustafá Mond, controlador residente para la Europa occidental, Bernard Marx o Lenina Crowne, nos recuerdan qué cosas ha perdido del pasado este nuevo mundo y cuáles ha decidido conservar. Huxley también muestra un gran cuidado en dar a entender que aún existen el esnobismo y los celos, así como la soledad, «a pesar de los muchos intentos que se han llevado a cabo de erradicar tales sentimientos».[1346]

Aunque en un resumen así sea difícil transmitirlo, Huxley es un escritor muy divertido. Su visión del futuro no es por completo negativa: la élite aún puede disfrutar de la vida, como suele suceder con las élites.[1347] Y es precisamente en este sentido en el que puede vincularse el pensamiento de Huxley al de Freud, con quien arranca el presente capítulo. El padre del psicoanálisis pensaba que un mayor conocimiento del superyó, a través del psicoanálisis, acabaría por desembocar en un mayor conocimiento de la ética, así como en un comportamiento más ético. Huxley se mostraba más escéptico a este respecto, y su teoría se acercaba más a la de Russell. Pensaba que no existían el bien y el mal absolutos, y que el hombre debía renovar de forma continua sus instituciones políticas a la luz del nuevo conocimiento con el objeto de crear la mejor sociedad posible. La de *Un mundo feliz* puede parecemos terrible, pero los protagonistas del relato tienen una opinión completamente distinta, pues no conocen ninguna alternativa. Como sucede con los dobu, los arapesh y los kwakiutl, no saben de otras civilizaciones diferentes de la suya, por lo que viven bien felices. Por tener el mundo que uno quiere, afirma Huxley, debe luchar por él. Por extensión, si el mundo se está derrumbando, es porque uno no ha luchado lo suficiente. En este punto fue en el que se mostró más clarividente que ninguno de los mencionados en este capítulo al predecir, en 1932, que se acercaba una guerra.

17. INQUISICIONES

El 30 de enero de 1933, Adolf Hitler fue nombrado canciller de Alemania. Apenas seis semanas después, el 11 de marzo, creó el Ministerio del Reich para la Instrucción Popular y la Propaganda, y puso al frente a Joseph Goebbels.[1348] En nombre de esta entidad, que parece sacado de *Un mundo feliz*, Hitler y Goebbels no dudarían en hacer estragos en la vida cultural de Alemania de una manera nunca vista. Con todo, sus brutales acciones no constituyeron ninguna sorpresa: Hitler siempre había dejado bien claro que cuando el Partido Nazi subiese al poder, ajustaría las cuentas que tenía pendientes con un buen número de enemigos. De éstos, los que escogió en primer lugar fueron los artistas. En 1930, en una carta dirigida a Goebbels, garantizó al futuro ministro que, cuando gobernase, el partido no iba a organizar precisamente «círculos de debate» en lo referente al arte. El programa del partido, que se hizo público en un manifiesto nada menos que en 1920, instaba a luchar contra las «tendencias artísticas y literarias que ejercen una influencia disgregadora en la vida del pueblo».[1349]

La primera ***lista negra de artistas*** se publicó el 15 de marzo. A George Grosz, que se hallaba a la sazón de visita en los Estados Unidos, se le negó la ciudadanía alemana. La Bauhaus fue clausurada. Max Liebermann (que entonces tenía ochenta y ocho años) y Kathe Kollwitz (que tenía sesenta y seis), Paul Klee, Max Beckmann, Otto Dix y Oskar Schlemmer perdieron sus puestos de trabajo docentes. Todo esto se hizo de una manera tan rápida que los despidos hubieron de ser legalizados de manera retroactiva por un decreto que no se aprobó hasta el 7 de abril de 1933.[1350] Este mismo mes se celebró en Nuremberg la primera exposición dedicada a difamar el arte moderno, que fue conocida como la ***Cámara de los Horrores***; más tarde viajaría a Dresde y Dessau.[1351] Una semana antes de que Hitler se convirtiera en canciller, Ernst Barlach había cometido la imprudencia de describirlo para la radio como «el destructor al acecho» y llamar al nacionalsocialismo «la muerte secreta de la humanidad».[1352] A modo de represalia, los nazis locales pidieron que se retirase de la catedral el monumento conmemorativo de Magdeburgo, obra de aquél, y no hubo de pasar mucho tiempo para que fuese trasladado a Berlín «para su almacenamiento».[1353] *Der Sturm*, la revista que tanto había hecho por promover el arte moderno en Alemania, fue clausurada, al igual que *Die Aktion* y *Kunst und Kluster* (‘Arte y Artistas’). Herwarth Walden, editor de la primera de éstas, huyó a la Unión Soviética, donde murió en 1941, mientras que el autor de colages John Heartfield se exilió en Praga.[1354]

En 1933, se hicieron varios intentos por parte de artistas modernos de alinearse con los nazis; pero Goebbels no se mostró muy dispuesto a consentirlo y las exposiciones se vieron obligadas a cerrar. Durante un tiempo, él y Rosenberg

compitieron por el derecho a establecer la política que debía seguirse en la esfera cultural e intelectual; sin embargo, el ministro de Propaganda era un soberbio organizador, y no tuvo ningún problema para hacer a un lado a su rival tan pronto como se creó la ***Cámara para el Arte y la Cultura*** bajo su control. Este organismo contaba con unos poderes bien amplios: todos y cada uno de los artistas estaban obligados a afiliase a uno de los cuerpos profesionales patrocinados por el gobierno; en caso de que no estuvieran registrados, no se les permitía exponer en museos ni recibir comisión alguna. Goebbels también estipuló que no tendría lugar exposición alguna que no contara con la aprobación oficial correspondiente.[1355] En un discurso pronunciado ante el encuentro anual del partido en septiembre de 1934, Hitler puso de relieve «dos peligros culturales» que amenazaban al nacionalsocialismo. Por una parte se hallaban los artistas modernos, «aguafiestas del arte», en concreto, «los cubistas, futuristas y dadaístas». Según manifestó, lo que querían él y los alemanes era un arte alemán «claro», «sin contorsiones» y «sin ambigüedades». El arte no era «accesorio a la política»: debía convertirse en un aspecto relevante del programa político del Partido Nazi.[1356] Este discurso constituyó un momento clave para todos los artistas a los que aún no se había despedido de sus puestos de trabajo o se les había prohibido exponer. Goebbels, que había mostrado cierta simpatía a gente como Emil Nolde o Ernst Barlach, no tardó en endurecer sus opiniones. Se reanudaron las confiscaciones, y se volvió a despedir a un buen número de artistas que trabajaban en la enseñanza o en la organización de museos. A Hans Grundig se le prohibió que pintase. Los libros escritos por artistas modernos o los que versaban sobre ellos no se libraron de la escabechina. De hecho, los ejemplares del catálogo con los dibujos de Klee se confiscaban incluso antes de que llegasen a las librerías. Dos años antes, se había incautado un catálogo de las obras de Franz Marc (el pintor había muerto casi dos décadas antes), y lo mismo ocurrió con un volumen de dibujos de Barlach, tachados de peligrosos para «la seguridad, la paz y el orden públicos». La Gestapo redujo más tarde el libro a pasta de papel.[1357] En mayo de 1936, todos los artistas inscritos en la Reichskammer hubieron de demostrar su ascendencia aria. En octubre de 1936 se ordenó a la Galería Nacional de Berlín que clausurase las salas de arte moderno con que contaba, y en noviembre, Goebbels proscribió toda «crítica de arte no oficial». En adelante, sólo se permitiría *informar* de acontecimientos artísticos.

A pesar de todo, algunos artistas hicieron lo posible por protestar. Ernst Ludwig Kirchner hizo ver, al ser expulsado de la Academia Prusiana, que no era «ni judío ni socialdemócrata»: «Llevo treinta años luchando por un arte alemán nuevo, poderoso y verdadero, y pienso hacerlo mientras siga vivo».[1358] Max Pechstein no podía creer lo que le estaba sucediendo, por lo que no dudó en recordar a la Gestapo que había luchado por Alemania en el frente occidental durante la primera guerra mundial, así como que uno de sus hijos era miembro de la S A y el otro pertenecía a las Juventudes Hitlerianas. Emil Nolde, que había respaldado al partido de manera entusiasta desde principios de la década de los veinte, criticó los «pintarrajos» de

algunos de sus compañeros de oficio, a los que calificó de «cruzados, bastardos y mulatos» en su autobiografía, *Jahre der Kampfe*, publicada en 1934.[1359] Ese mismo año escribió directamente a Goebbels e insistió en que su arte era «vigoroso, perdurable, ardiente y alemán». El ministro no le hizo demasiado caso, ya que en junio de 1937 ordenó confiscar 1052 obras de Nolde.[1360] Oskar Schlemmer salió en defensa de los artistas cuando fueron atacados por **Gottfried Benn** en *El nuevo estado y los intelectuales*, que constituye una apasionada defensa de los nazis y una crítica inmoderada de sus enemigos. Schlemmer sostenía que los artistas a los que Benn tachaba de «decadentes» no lo eran, ni mucho menos: la verdadera decadencia se hallaba en los artistas «de segunda categoría», que estaban sustituyendo a los que eran mejores que ellos con «arte frívolo».[1361]

Estas protestas no lograron nada. Hitler había decidido muchos años antes lo que quería y no estaba dispuesto a cambiar de opinión. En realidad, estos artistas tuvieron suerte de no provocar represalias, aunque no les quedó más remedio que limitarse a protestar a través de su producción artística. Otto Dix fue uno de los que dio el fogonazo de salida en este sentido, al representar a Hitler como la Envidia en su obra de 1933, *Los siete pecados capitales*. (Se refería, claro está, a la que lo consumía, en calidad de artista fracasado, ante los pintores de talento). Max Beckmann lo caricaturizó como un *Verführer* o 'seductor'. Por su parte, Max Liebermann, el pintor más famoso de la Alemania anterior a la primera guerra mundial aún con vida, observó mordaz al recibir la noticia de que lo habían expulsado de la Academia Prusiana: «Nunca podría comer lo bastante para vomitar cuanto desearía en este momento».[1362]

Muchos artistas acabaron optando por la emigración y el exilio.[1363] Kurt Schwitters se refugió en Noruega; Paul Klee, en Suiza, Lyonel Feininger, en los Estados Unidos, Max Beckmann, a los Países Bajos; Heinrich Campendonck, a Bélgica y, más tarde, a Holanda; Ludwig Meidner, a Inglaterra, y Max Liebermann, a Palestina. Este último había sentido un gran amor por Alemania; antes de la primera guerra mundial se había encontrado a gusto en sus confines, y había conocido a muchos compatriotas, que en ocasiones habían posado para él. Sin embargo, poco antes de morir, en 1935, llegó a la triste conclusión de que sólo existía una opción para los jóvenes artistas judíos de Alemania: «La única salvación consiste en emigrar a Palestina, donde pueden crecer en libertad y escapar al peligro de seguir siendo refugiados».[1364]

En general, uno da por hecho que la ciencia —en especial las ciencias «duras» de la física, la química, las matemáticas y la geología— no se ve afectada por los diferentes regímenes políticos. Al fin y al cabo, muchos opinan que no hay trabajo intelectual más ajeno a los acontecimientos políticos que la investigación acerca de las piezas fundamentales con que está construida la naturaleza. Sin embargo, en la Alemania nazi no se podía dar nada por sentado.

La persecución de Albert Einstein comenzó muy pronto. Se convirtió en objeto de los ataques nazis, sobre todo, a raíz del reconocimiento internacional que le reportó el hecho de que Arthur Eddington anunciase, en noviembre de 1919, que había corroborado mediante la experimentación las predicciones de la teoría general de la relatividad. Esto despertó las iras de los extremistas, tanto políticos como científicos. Recibió el respaldo de algunos, como, por ejemplo, el embajador alemán en Londres, que en 1920 advirtió al Ministerio de Asuntos Exteriores en un informe privado: «El profesor Einstein es, en estos momentos, un elemento cultural de suma importancia. … No deberíamos expulsar de Alemania a un hombre como él, que puede reportarnos una gran propaganda cultural». Esto no impidió que, dos años después y tras el asesinato político de Walther Rathenau, ministro de Asuntos Exteriores, se filtraran informes sin confirmar de que Einstein se hallaba en la lista de las próximas víctimas.[1365]

Cuando, diez años más tarde, los nazis lograron hacerse con el poder, no tardaron en entrar en acción al respecto. En enero de 1933, Einstein se hallaba lejos de Berlín, de visita en los Estados Unidos. Tenía entonces veinticuatro años, y aunque no acababa de acostumbrarse a la fama y prefería sumergirse en su trabajo acerca de la teoría general de la relatividad y la cosmología, tampoco se le escapaba que no podía evitar convertirse en un personaje público. Por lo tanto, decidió anunciar que no regresaría a su puesto de la Universidad de Berlín y la Kaiser Wilhelm Gesellschaft mientras los nazis se hallaran en el gobierno.[1366] Éstos le devolvieron el cumplido congelando su cuenta corriente, registrando su casa en busca de armas supuestamente escondidas por los comunistas y quemando en público ejemplares de uno de sus famosos libros sobre la relatividad. En primavera, el régimen publicó un catálogo de «enemigos de estado», editado cuidadosamente de manera que mostrase las fotografías más desfavorecedoras de sus oponentes, con un breve texto al pie de cada una. La de Einstein encabezaba la lista, y el texto que la acompañaba rezaba: «Aún no ha sido ahorcado».[1367]

En septiembre, Einstein se hallaba en Oxford, poco antes de regresar, según lo previsto, al puesto docente del Caltech, el Instituto Tecnológico de California. En ese momento no se sabía dónde acabaría por establecerse. Según refirió a un periodista, se sentía europeo y, al margen de lo que sucediese en un futuro inmediato, tenía intención de regresar. Mientras tanto, y debido a «una serie de despistes», aceptó diversas cátedras en España, Francia, Bélgica y la Universidad Hebrea de Jerusalén, así como en el recién fundado Instituto de Estudios Avanzados (IAS) de Princeton. En Gran Bretaña se había planeado concederle un puesto en Oxford, y la Cámara de los Comunes estuvo pensando otorgarle la ciudadanía inglesa.[1368] Sin embargo, a principios de los años treinta, los Estados Unidos ya habían dejado de irle en zaga a Europa en cuestiones de física. Estaban empezando a tener sus propios doctorados (mil trescientos en la década de los veinte), quienes estaban haciendo avanzar la obra de Einstein. Por otra parte, el científico alemán se hallaba a gusto en dicho país, por

lo que no necesitó más alicientes para dirigirse allí después de que Hitler se hiciera con la cancillería; aunque no se dirigió al Caltech, como había programado, sino a Princeton. En 1929, el pedagogo estadounidense Abraham Flexner había logrado reunir los fondos suficientes para construir un ***Instituto de Estudios Avanzados en Princeton***, Nueva Jersey. Louis Bamberger y su hermana Caroline Fuld, miembros de una próspera familia de empresarios de Nueva Jersey, habían prometido una cifra de cinco millones de dólares.[1369] La idea fundamental era crear un centro para el estudio avanzado de la ciencia en el que las figuras eminentes pudiesen trabajar en un entorno pacífico y productivo, al margen de cualquier compromiso docente. Flexner había estado con Einstein en su casa de Caputh, donde, en uno de sus paseos por el lago, el entusiasmo que Einstein sentía por Princeton creció aún más. Llegaron incluso a discutir los emolumentos. Cuando el pedagogo le preguntó cuánto le gustaría cobrar, el físico se mostró confundido:

—¿Qué le parecen tres mil dólares anuales? ¿Es posible vivir con menos?

—No podría vivir ni con esa cantidad —repuso enseguida Flexner, tras lo cuál resolvió que habría de solucionarlo con la señora Einstein.

A Elsa y al pedagogo no les costó llegar a un acuerdo: 16 000 dólares anuales.[1370] Esto supuso un excelente logro por parte de Flexner. Cuando se difundió la noticia, la popularidad de su proyecto experimentó un gran empuje. En Alemania, sin embargo, la reacción fue algo distinta, como puede verse por el siguiente titular de prensa: «Einstein nos trae buenas noticias: No piensa volver». Por otra parte, no todos los estadounidenses lo recibieron con los brazos abiertos: el Consejo Patriótico Nacional lo definió como un bolchevique que sostenía «teorías de poco valor». La Liga de Mujeres Americanas también lo tildó de comunista, y exigió a voces al Departamento de Estado que le denegase el permiso de entrada. Ambos organismos fueron ignorados.[1371] Einstein fue quizás el físico más famoso que abandonó Alemania, aunque no cabe duda de que no fue el único. Hubo al menos un centenar de insignes colegas que se refugió en los Estados Unidos entre 1933 y 1941.[1372]

Para los científicos cuya fama se hallaba por debajo de la de Einstein, aunque sólo ligeramente, la actitud de los nazis podía suponer un serio problema, y sus posibilidades de encontrar refugio en el extranjero eran menores. **Karl von Frisch** fue el primer zoólogo que reparó en «el lenguaje de las abejas», mediante el que un miembro de la colmena indicaba al resto dónde podía hallar alimento merced a las danzas que ejecutaba sobre el panal. «Un baile en círculo representaba una fuente de néctar, mientras que una serie de sacudidas con la cola representaba una de polen». Los experimentos de Von Frisch despertaron la imaginación del público, lo que hizo de sus libros grandes éxitos de venta. Todo esto pareció no importar demasiado a los nazis, que en virtud de la ley de la administración pública de abril de 1933 seguían exigiendo que demostrase su ascendencia aria. El problema radicaba, como él mismo

reconoció, en la posibilidad de que su abuela materna no fuese aria. Entonces se puso en marcha una virulenta campaña contra Von Frisch en el periódico estudiantil de la Universidad de Munich, a la que sobrevivió sólo gracias a un brote de nosema, parásito que afectaba a las abejas y que había acabado con varios cientos de miles de colonias en 1941. Este hecho dañó seriamente el cultivo de frutales y trastocó la ecología agrícola. A esas alturas, Alemania vivía exclusivamente de la producción propia, por lo que el gobierno del Reich no tardó en llegar a la conclusión de que Von Frisch era el hombre más indicado para atajar el problema.[1373]

Según estudios recientes, entre 1933 y el final de la guerra se despidió a un 13 por 100 de biólogos en Alemania, y cuatro quintas partes de esos despidos se debieron a cuestiones «raciales». Aproximadamente tres cuartas partes de los que perdieron su puesto de trabajo emigraron y, por lo general, alcanzaron un éxito mucho mayor que los compañeros de profesión que permanecieron en Alemania. La disciplina sufrió sobre todo en lo referente a dos áreas: la genética molecular de las bacterias y el estudio de los fagos (virus que se alimentan de bacterias). Esto no tenía tanto que ver con la calidad de los investigadores no exiliados como con el hecho de los avances científicos al respecto se estaban llevando a cabo sobre todo en los Estados Unidos, y el diálogo normal entre colegas era nulo, no ya en los años veinte, sino también durante la guerra e incluso mucho después de ésta.[1374]

En 1925 Walter Gropius y Laszlo Moholy-Nagy habían trasladado la **Bauhaus** a Dessau desde Turingia cuando las autoridades locales de derecha les habían recortado el presupuesto. Sin embargo, en las elecciones estatales de Sajonia-Anhalt celebradas en mayo de 1932, los nazis se hicieron con la mayoría, y su programa electoral incluía una exigencia de «la cancelación de todas las subvenciones concedidas a la Bauhaus» e insultaba sin freno la «cultura judía de la Bauhaus».[1375] La nueva administración cumplió su promesa y clausuró la Bauhaus en septiembre. Entonces, en una muestra de coraje, Ludwig Mies van der Rohe se trasladó al barrio periférico de Steglitz, en Berlín, donde continuó con la Bauhaus, convertida en escuela privada sin respaldo estatal o municipal alguno. Con todo, el dinero no era el verdadero problema: el 11 de abril de 1933 la policía y las tropas de asalto rodearon las instalaciones de la escuela. Entonces detuvieron a los estudiantes, confiscaron los archivos y precintaron el edificio. La policía vigiló el lugar durante varios meses para impedir la entrada al recinto. La clausura de las instalaciones de Dessau había provocado algún revuelo en la prensa; sin embargo, el cierre de la escuela berlinesa dio pie a una campaña periodística en contra de la Bauhaus, a la que se acusaba de ser «una célula germinal de la subversión bolchevique», patrocinada por los «mecenas y popes del Imperio pseudoartístico alemán de la nación judía».[1376] Se hicieron algunos intentos de reabrir la escuela, pero los nazis seguían una política específica a este respecto, a la que llamaban *Gleichschaltung*: la asimilación al *statu quo*.[1377] En

el caso de la Bauhaus, se dijo a Mies que sería preciso que dimitiese, entre otros, Wassily Kandinsky. Al final, las diferencias entre el director de la escuela y los nazis resultaron irreconciliables, por lo que la Bauhaus cerró para siempre en Alemania. Esto se debió a algo más que al antisemitismo: al intentar unir la tradición clásica con las ideas modernas, la Bauhaus representaba todo lo que odiaba el nazismo.

Entre los que optaron por exiliarse se encontraban algunos de los profesores más prominentes de la Bauhaus. Walter Gropius, Ludwig Mies van der Rohe, Josef Albers, Marcel Breuer y Laszlo Moholy-Nagy, miembros todos del círculo de personas más allegadas, abandonaron Alemania entre 1933 y 1934, o bien entre 1937 y 1938. La mayoría lo hicieron porque su carrera se hallaba en un atolladero más que porque sus vidas estuviesen amenazadas, si bien el tejedor Otti Berger fue asesinado en Auschwitz.[1378] Gropius se trasladó a Gran Bretaña en 1934, aunque esperó a que le concediesen un permiso oficial. Allí evitó cualquier contacto con los artistas alemanes que mantenían actitudes de compromiso político (conocidos como Oskar-Kokoschka-Bund). Cuando adquirió una cátedra en Harvard en 1937, la noticia gozó de una buena acogida en la prensa alemana.[1379] En los Estados Unidos también logró gran respetabilidad en cuanto autoridad del arte moderno, pero seguía evitando la política. Los historiadores del arte han sido incapaces de encontrar ninguna declaración pública de su parte acerca de los acontecimientos de la Alemania nazi (ni siquiera sobre la exposición de «Entartete Kunst» —'Arte degenerado'— de la que hablaremos más adelante, que tuvo lugar el mismo año de su nombramiento y en la cual fueron difamados de un modo infame la práctica totalidad de sus compañeros de la Bauhaus).

La clausura del Instituto Warburg de Hamburgo fue, en realidad, anterior a la de la Bauhaus. Aby Warburg murió en 1929, aunque en 1931 sus amigos, persuadidos de que un instituto fundado por un judío se convertiría en objetivo de los nazis si llegaban al poder, tuvieron la precaución de trasladar los libros y la propia institución a la seguridad de Gran Bretaña, donde se convirtió en el Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Londres. Avanzados los años treinta, uno de los más ilustres discípulos de Warburg, Erwin Panofsky, que había escrito su famoso libro sobre perspectiva en la sede de Hamburgo, abandonó asimismo Alemania, tras haber sido despedido en 1933. También a él lo contrató Abraham Flexner en Princeton.

La mayor parte de los miembros del Instituto de Investigaciones Sociales de Frankfurt era judía y, además, abiertamente marxista. Según recoge Martin Jay en su historia de la entidad, ésta se trasladó de Alemania a Holanda en 1931, gracias a la previsión de su director, Max Horkheimer. El instituto ya contaba con delegaciones en Génova, París y Londres (esta última en la London School of Economics). Poco después de la ascensión de Hitler al poder, Horkheimer dejó su casa del barrio residencial de Kronberg, en Frankfurt, para instalarse con su esposa en un hotel cercano a la estación ferroviaria central. Durante febrero de 1933 dio un giro a sus clases de lógica y las centró en cuestiones políticas, sobre todo en el concepto de

libertad. Un mes después, cruzó con gran discreción la frontera alemana con Suiza, pocos días antes de que se clausurase el instituto por dar muestras de «tendencias hostiles al estado».[1380] Se incautaron el edificio de Victoria-Allee y los sesenta mil volúmenes de la biblioteca. Pocos días después de su huida, Horkheimer fue despedido oficialmente, junto con Paul Tillich y Karl Mannheim. Por aquel entonces, casi todos los miembros del consejo directivo habían abandonado Alemania. Horkheimer y su segundo de abordo, Friedrich Pollock, buscaron asilo en Génova, al igual que Erich Fromm. Se recibieron ofertas de empleo desde Francia, por iniciativa de Henri Bergson y Raymond Aron. Mientras tanto, Theodor Adorno se dirigió al Merton College de Oxford, donde permaneció de 1934 a 1937. Sidney Webb, R. H. Tawney, Morris Ginsberg y Harold Laski ayudaron a mantener hasta 1936 la delegación londinense. Sin embargo, Génova se mostró con el tiempo menos hospitalaria, y según Pollock, el «fascismo también está experimentando un fuerte empuje en Suiza». Entonces comenzó, junto con Horkheimer, una serie de visitas a Londres y Nueva York para sondear las posibilidades de traslado. La Universidad de Columbia les rindo una recepción más optimista que William Beveridge, de la LSE, así que, a mediados de 1934, el Instituto de Investigaciones Sociales de Frankfurt se reconstituyó en su nueva sede del número 429 de la Calle 117 Oeste, donde permaneció hasta 1950. Durante ese tiempo, se llevaron a cabo sus investigaciones de mayor relevancia. La combinación del análisis alemán y los métodos empíricos estadounidenses fueron en parte responsables del carácter de la sociología de posguerra.[1381]

La emigración de los filósofos del Círculo de Viena fue tal vez menos traumática que la de otros académicos. Habida cuenta de la tradición pragmática estadounidense, parece lógico que muchos estudiosos se mostrasen de acuerdo con lo que exponían los positivistas lógicos, por lo que varios miembros del Círculo habían cruzado el Atlántico durante la década de los veinte y los inicios de la de los treinta para dar conferencias y conocer a colegas de ideas similares. Recibieron el apoyo de una organización internacional llamada Unidad en la Ciencia, formada por filósofos y científicos que buscaban los elementos comunes que unían a las diversas disciplinas mediante encuentros celebrados por toda Europa y Norteamérica. Fue entonces cuando, en 1936, el filósofo británico A. J. Ayer publicó *Lenguaje, verdad y lógica*, un brillante estudio de positivismo lógico que ayudó a que sus ideas se hiciesen aún más populares en los Estados Unidos, lo que colaboró en gran medida a que los miembros del Círculo disfrutasen de una buena acogida al otro lado del océano. Herbert Feigl fue el primero en cruzarlo, para dirigirse a Iowa en 1931; Rudolf Carnap fue a Chicago en 1936 y llevó consigo a Carl Hempel y Olaf Helmer. En 1938 siguió su ejemplo Hans Reichenbach, que se estableció en la Universidad de California (UCLA). Poco después, Kurt Gödel aceptó un puesto de investigador en el

Instituto de Estudios Avanzados de Princeton, donde se unió a Einstein y a Erwin Panofsky.[1382]

A pesar de que los nazis siempre habían considerado que el psicoanálisis era una «ciencia judía», no dejó de resultar un duro golpe que fuese prohibida en octubre de 1933 durante el Congreso de Psicología de Leipzig. Los psicoanalistas alemanes se vieron obligados a buscar trabajo en el extranjero. Algunos encontraron un refugio temporal en la ciudad natal de Freud, Viena, si bien la mayoría se exilió a los Estados Unidos.

Los psicólogos estadounidenses no se mostraban especialmente inclinados a aceptar la teoría de Freud, en virtud de la gran influencia que ejercían aún William James y el pragmatismo. Sin embargo, la Asociación de Psicología nacional estableció un Comité para Psicólogos Extranjeros Desplazados, que en 1940 había logrado estar en contacto con 269 profesionales de primera categoría (entre los que no sólo había psicoanalistas), de los cuales 134 (Karen Horney, Bruno Bettelheim, Else Frenkel-Brunswik, Davis Rapaport, etc.) se hallaban ya en los Estados Unidos.[1383]

Freud tenía ochenta y dos años, y su salud no pasaba por sus mejores momentos cuando, en marzo de 1938, Austria fue declarada parte del Reich. No fueron pocos los amigos que temieron por él, como Ernest Jones desde Londres. Incluso el presidente Roosevelt comunicó su deseo de que lo mantuviesen informado acerca de su salud. William Bullitt, embajador de los Estados Unidos en París, recibió instrucciones de estar pendiente de «la situación de Freud» y aseguró que el personal del consulado general de Viena estaba mostrando «un amable interés» en él y su familia.[1384] Allí fue donde se dirigió con premura Ernest Jones tras haber sondeado en Gran Bretaña las posibilidades de que el padre del psicoanálisis se estableciese en Londres. Sin embargo, pudo comprobar a su llegada que Freud no se hallaba dispuesto a exiliarse. Sólo logró convencerlo asegurándole que sus hijos podrían disfrutar de un futuro mejor en el extranjero.[1385]

Antes de que Freud pudiese salir del país, su «caso» hubo de ser estudiado por el mismísimo Himmler, y parece ser que lo que garantizó, a fin de cuentas, su seguridad fue el gran interés mostrado por el presidente Roosevelt. De cualquier manera, no pudo evitarse que el régimen arrestase durante un día a su hija Anna para interrogarla. Los nazis se aseguraron de que Freud saldaba todas sus cuentas antes de marchar, y fueron enviando los visados de salida de la familia por separado, de tal manera que el del propio Freud fue el último en llegar. Hasta ese momento estuvo temiendo que la familia tendría que separarse.[1386] Cuando por fin llegó el documento que le permitía partir, la Gestapo le entregó otro más, que le obligaron a firmar, en el que se garantizaba que se le había dispensado un trato correcto. Freud obedeció, aunque añadió lo siguiente: «No puedo menos de recomendar encarecidamente la experiencia de tratar con la Gestapo». Abandonó el país en el Orient Express con la intención de pasar por París antes de dirigirse a Londres. Un miembro de la delegación

estadounidense se encargó de acompañarlo para velar por su seguridad.[1387] En Londres, la familia se alojó en un primer momento en el número 39 de Elsworthy Road, en Hampstead. Allí fueron a visitarlo Stefan Zweig, Salvador Dalí, Bronislaw Malinowski, Chaim Weizmann y los secretarios de la Royal Society, que le llevaron los estatutos de la organización para que los firmase, honor que en otro tiempo estaba reservado en exclusiva al rey.

No había transcurrido un mes desde su llegada cuando Freud comenzó a trabajar en *Moisés y el monoteísmo*, que en un principio concibió como novela histórica. En este libro defendía la tesis de que el Moisés bíblico era una amalgama de dos personajes históricos, un egipcio y un judío, y que el primero, un Moisés autocrático, había sido asesinado. Este crimen se hallaba en la raíz del sentimiento de culpa judío, que se había transmitido de generación en generación. Pensaba en los primitivos judíos como en un pueblo de bárbaros que adoraban al dios de «los volcanes y el desierto» y que, mediante la práctica de la circuncisión, inspiraban entre los gentiles el temor a la castración, lo que constituye la raíz del antisemitismo.[1388] Se hace difícil no concebir el libro como una respuesta a Hitler, mediante la actitud de poner la otra mejilla. La verdadera importancia de *Moisés y el monoteísmo* radica en lo oportuno de su aparición, pues Freud daba la espalda al judaísmo (desde un punto de vista intelectual, no emocional) cuando esta religión pasaba su mejor momento. Estaba insinuando que el carácter diferente del que daban muestras los judíos tenía unas profundas raíces psicológicas, de las que eran responsables en parte. Freud no estaba de acuerdo con el Führer en que los judíos fuesen malvados, pero admitía que eran imperfectos.[1389] No fueron pocos los eruditos judíos que le imploraron para que no publicase el libro, para lo que alegaban que adolecía de una gran imprecisión histórica y que ofendería las sensibilidades político-religiosas; pero todo intento por disuadirlo resultó inútil.

Tal vez el libro no fue el epitafio más conveniente. A finales de 1938 y principios de 1939 aparecieron nuevos nódulos en la boca y la garganta de Freud. Su médico vienes había obtenido un permiso especial para tratar al enfermo sin contar con los títulos exigidos para ejercer en Gran Bretaña. Con todo, no había gran cosa que hacer: Freud murió en septiembre de 1939, tres semanas después de la declaración de guerra.

En 1924 llegó a Marburgo, a la edad de dieciocho años, **Hannah Arendt**, en calidad de estudiante de filosofía. Tenía la intención de asistir a las clases de Martin Heidegger, que en la época era posiblemente el filósofo con vida más famoso de Europa y que se hallaba en la fase final de redacción de su obra más importante, *El ser y el tiempo*, publicado tres años más tarde. Cuando Arendt conoció a Heidegger, éste contaba treinta y cinco años, estaba casado y tenía dos hijos. Había nacido en una familia católica y estaba destinado a tomar los hábitos, aunque acabó dedicándose a

la docencia universitaria, para lo cual contaba con una personalidad carismática en extremo. Convirtió sus clases en demostraciones intelectuales complicadas y deslumbrantes. Los alumnos quedaban hechizados con sus teorías, aunque más de uno se exasperaba al no poder seguir sus juegos de artificio intelectuales. Al menos uno acabó por suicidarse.

Arendt procedía de un entorno familiar bien diferente: una familia judía de Kónigsberg, refinada, cosmopolita e integrada por completo. No tenía muchos años cuando murieron su padre y su abuelo, y su madre era muy aficionada a viajar, lo que hacía a la joven Hannah temer constantemente que un día no regresaría. Más tarde, su madre se volvió a casar, con un hombre al que Hannah nunca profesó gran simpatía y que aportó al matrimonio dos hijas, dos hermanastras que tampoco eran de su agrado. Por lo tanto, cuando llegó a Marburgo era una joven seria pero muy insegura desde el punto de vista emocional, y se hallaba muy necesitada de amor, protección y orientación.[1390] En aquella poca, Marburgo era una pequeña ciudad estudiantil, conservadora, respetable y tranquila. El hecho de que un profesor se arriesgase a perder su posición en un entorno así por una de sus alumnas dice mucho de la pasión que despertó en él la llegada de Hannah. Dos meses después de que empezase a asistir a sus clases, Heidegger la invitó acudir a su estudio para discutir su propia obra, y dos semanas más tarde ya eran amantes. Hannah transformó por completo al filósofo. Era totalmente distinta de las «Brunildas teutónicas» a las que estaba acostumbrado, así como una de las mejores estudiantes que había conocido.[1391] Su carácter malhumorado, rayano en la antipatía, se suavizó en gran medida, hasta el punto de que llegó a escribir apasionados poemas a Hannah. Durante meses mantuvieron encuentros clandestinos gracias a un elaborado código de luces que permitía saber a su amada cuándo era seguro ir a visitar la casa de Heidegger, así como en qué lugar de la casa debían encontrarse. Trabajar en *El ser y el tiempo* se había convertido en una experiencia emocional muy intensa para ambos, y Hannah estaba encantada con la idea de formar parte de un proyecto filosófico de tal relevancia.

Sin embargo, tras la pasión inicial, los dos llegaron a la conclusión de que lo más prudente era que ella abandonase Marburgo, por lo que se trasladó a Heidelberg para estudiar con Karl Jaspers, amigo de Heidegger. Con todo, los dos amantes continuaron escribiéndose y reuniéndose, compartiendo su amor por Beethoven y Bach, Rilke y Mann, con un desenfreno que ninguno había experimentado con anterioridad. Se encontraban en pequeñas ciudades de Alemania o Suiza que Heidegger visitaba con alguna excusa.[1392]

Cuando Hannah hubo concluido su doctorado se trasladó a Berlín, donde contrajo matrimonio con un hombre al que, aunque judío, no amaba. Para ella, se trataba de un mecanismo de supervivencia. Él también era filósofo, aunque no tan dedicado como ella a la disciplina, por lo que acabó por entrar a formar parte del mundo del periodismo. Se movían en un entorno de izquierda, donde contaban con la amistad

del dramaturgo Bertolt Brecht y los filósofos y científicos sociales de la Escuela de Frankfurt: Theodor Adorno, Herbert Marcuse, Erich Fromm, etc. Hannah aún mantenía correspondencia con Heidegger cuando, en 1933, tras la subida al poder de los nazis, sus vidas se encaminaron de manera dramática en distintas direcciones. Poco después de que a él lo nombraran rector de la Universidad de Friburgo, a Hannah le llegaron rumores de que no sólo estaba negándose a recomendar a los judíos para ciertos cargos, sino que incluso les estaba dando la espalda. No dudó en escribirle, y él le contestó enseguida, negando airado tales acusaciones.[1393] Por lo tanto, ella se olvidó del asunto. Su marido decidió que lo mejor, dada su condición de militante de izquierda, era abandonar Alemania y refugiarse en París. Poco después, Heidegger, en un discurso pronunciado en calidad de rector, dio muestras de un gran antisemitismo y se declaró a favor de Hitler. Las noticias de este acontecimiento recorrieron los cuatro puntos cardinales.[1394] Hannah quedó desolada y confundida ante su conducta. Para colmo de males, estaban persiguiendo a Bertolt Brecht por comunista, lo que lo obligó a huir del país. Atrás dejó la mayor parte de sus pertenencias, entre las que se incluía su libreta de direcciones, que contenía el nombre y el teléfono de Hannah. Ésta fue arrestada y pasó ocho días en la cárcel mientras la interrogaban. Su marido ya se hallaba en París. Heidegger pudo haberla ayudado, pero no lo hizo.[1395]

Tan pronto como salió de la cárcel, Hannah salió de Alemania para establecerse en París. Su mundo y el de Heidegger se volvieron completamente opuestos: ella no era más que una judía en el exilio, sin hogar, sin experiencia profesional y lejos de su familia y de todo lo que conocía. Para Arendt, el final de la década de los treinta y el principio de los cuarenta resultó ser una época desesperadamente trágica. Se afilió a una organización judía, la Aliya de los Jóvenes, que formaba a estudiantes deseosos de dirigirse a Tierra Santa. Visitó Palestina, pero no le gustó, y tampoco era sionista. Con todo, necesitaba trabajo y se sentía bien ayudando a la gente.[1396]

La vida de Heidegger era muy diferente. Representó un papel crucial en la Alemania de la época. Puso su renombre al servicio del Tercer Reich y colaboró a desarrollar su pensamiento y a poner al nazismo en contacto con la historia y la concepción que Alemania tenía de sí misma. Para esto contó con el respaldo de Goebbels y Himmler.[1397] En su calidad de eminencia universitaria, fue una pieza clave para la reorganización de las universidades, para lo cual siguió una «política» basada en deshacerse de todos los judíos. Fue precisamente por mediación suya por lo que tanto Edmund Husserl, fundador de la fenomenología y antiguo profesor suyo, como Karl Jaspers, cuya esposa era judía, fueron obligados a abandonar sus puestos en la universidad. Hannah escribiría más tarde: «Martin asesinó a Edmund». Cuando se reeditó *El ser y el tiempo* en 1937 ya no aparecía encabezado por la dedicatoria a Husserl.[1398] Heidegger permitió que tanto él como su filosofía acabaran por formar

parte del aparato ideológico del estado nazi. Cambió su pensamiento para ensalzar la guerra cuando se reeditó en 1937 su discurso rectoral. Sostenía que los nazis no eran bastante nietzscheanos ni estaban lo suficientemente interesados en los grandes hombres y en la lucha. También contribuyó a vincular la biología y la historia, para lo cual trazó toda una serie de paralelismos entre la Alemania moderna y la Grecia clásica, obsesionado con el deporte y la pureza física.

El encuentro entre Hannah Arendt y Martin Heidegger fue revelador por sí mismo, pero también demostró que los intelectuales no sólo eran víctimas de la inquisición hitleriana, sino que, en ocasiones, también ayudaron a perpetrarla.

Estos aspectos de la historia anterior a la guerra y de lo sucedido durante la guerra sólo han quedado dilucidados por completo tras la caída del muro de Berlín en 1989, que permitió el acceso de los estudiosos a archivos aún inéditos. Entre los científicos que, según se sabe ahora, llevaron a cabo investigaciones poco éticas (por decirlo de manera suave) se encuentra **Konrad Lorenz**, al que le sería concedido el Nobel en 1973, Hans Nachtsheim, miembro del célebre Instituto de Antropología y Genética Humana Kaiser Guillermo de Berlín, y Heinz Brücher, del Instituto Ahnenerbe de Genética Vegetal de Lannach.

De la labor realizada por Konrad Lorenz antes de la guerra es destacable su contribución al nacimiento de la etología, el estudio comparativo del comportamiento animal y el humano. En este contexto descubrió lo que bautizaría con el nombre de *impronta*. En su experimento más famoso descubrió que los ansarinos fijaban su atención en lo primero que se ponía ante ellos en cierto estadio de su desarrollo. En muchos de los casos, esta primera imagen era la del propio Lorenz, y las fotografías del profesor caminando por el campus seguido de una hilera de gansos alcanzaron gran popularidad en los medios.[1399] La impronta era importante desde el punto de vista teórico porque hacía evidente el vínculo que unía la Gestalt y el instinto. Lorenz había leído *La decadencia de Occidente*, de Oswald Spengler, y no se mostraba indiferente ante el movimiento nazi.[1400] En este contexto, comenzó a imaginarse la impronta como una irregularidad en la domesticación de los animales, y no tardó en establecer un paralelismo con respecto a la civilización en la especie humana: en ambos casos, según el científico, existía una degeneración. En septiembre de 1940, a instancias del partido y a pesar de las objeciones del profesorado, se convirtió en profesor y director del Instituto de Psicología Comparada de la Universidad de Kónigsberg, cargo patrocinado por el gobierno. Desde ese momento hasta 1943, los estudios de Lorenz estuvieron dedicados a reforzar la ideología nazi.[1401] Así, por ejemplo, afirmó que las personas podían clasificarse en dos grupos: los que tenían «pleno valor» (*vollwertig*) y los que poseían un «valor inferior» (*minder-wertig*). Los inferiores conformaban el «tipo defectuoso» (*Ausfalltypus*), creado por las características evolutivas de las grandes ciudades, donde las condiciones de cría eran análogas a las del «animal domesticado que puede ser engendrado en la cuadra más sucia y con cualquier pareja». Para Lorenz, toda política que llevase a lo «inferior

desde el punto de vista ético» o a los «elementos aquejados de defectos» era ilegítima.[1402]

El Instituto de Antropología y Genética Humana Kaiser Guillermo fue fundado en 1927 en el distrito berlinés de Dahlem, con ocasión del V Congreso Internacional de Genética, celebrado en la capital alemana. Tanto éste como aquél fueron concebidos con la intención de obtener reconocimiento internacional en el ámbito del estudio de la herencia humana en Alemania, porque, al igual que otros científicos, los biólogos del país llevaban sufriendo el boicot de los estudiosos de otros países desde la primera guerra mundial.[1403] El primer director del instituto fue **Eugen Fischer**, el célebre antropólogo alemán, que agrupó a una serie de científicos que destacarían por su carácter infame. Entre ellos se hallaban Kurt Gottschaldt, encargado de la patología hereditaria; Wolfgang Abel, de la ciencia racial; Fritz Lenz, de la higiene racial, y **Hans Nachtsheim**, al frente del departamento de patología hereditaria experimental. Casi todos los científicos de la entidad respaldaban los objetivos políticos de los nazis con respecto a la raza y estaban involucrados en su puesta en práctica (así, por ejemplo, fueron los encargados de redactar una serie de opiniones expertas acerca de la «filiación racial» en relación con las leyes de Nuremberg). También existían estrechos vínculos entre los médicos del instituto y Josef Mengele en Auschwitz. El propio instituto fue disuelto por los aliados tras la guerra.[1404]

Nachtsheim llevó a cabo diversos estudios sobre la epilepsia, que, según sospechaba, se debía a una falta de oxígeno en el cerebro. Como los más jóvenes reaccionan de manera más evidente a esta deficiencia de oxígeno que los adultos, se hizo «necesario» experimentar con niños de cinco y seis años. A fin de determinar cuál de estos niños padecía de epilepsia, si es que alguno tenía esta enfermedad, se les obligaba a inhalar una mezcla de oxígeno que se correspondía con la composición del aire a gran altitud (como, por ejemplo, cuatro mil metros). Esto bastaba para matar a algunos de ellos y, en caso de que se diesen casos de epilepsia, se esterilizaba a los afectados, para lo cual se contaba con el respaldo de la ley. Los que llevaban a cabo estos experimentos no eran precisamente brutos *völkisch*, sino personas de un elevado nivel cultural.[1405]

A la luz de los archivos descubiertos en época reciente en Berlín y Postdam, Ute Deichmann ha revelado hasta qué punto logró **Heinrich Himmler** (1900-1945) dar forma a los objetivos del programa científico de la SS, así como cuál era el contenido práctico de la investigación científica y médica a que dio origen. El dirigente nazi había crecido en un hogar católico de ambiente estricto y, ya desde pequeño, se mostró interesado en la guerra y la agricultura, así como en el cultivo de plantas y la cría de animales. También se sintió atraído desde edad temprana por las formas alternativas de la medicina, en concreto, por la homeopatía. Era un hombre muy supersticioso y compartía con Hitler la firme convicción de la superioridad racial del

pueblo germánico. Su Instituto de Investigación Práctica de la Ciencia Militar, que formaba parte de otra de las secciones de la SS, ***Das Ahnenerbe*** (‘Herencia ancestral’), había tomado forma con el objetivo de aclarar la «cuestión judía» desde un punto de vista antropológico y biológico. La figura de Himmler resultó de vital importancia a la hora de fundar en 1935 Das Ahnenerbe, organización que dirigió durante cierto tiempo. Un análisis pormenorizado de las investigaciones de la SS autorizadas por dicha entidad pone de manifiesto que el principal interés de Himmler era el estudio de la historia, las posibles amenazas y la conservación de la raza nórdica, «la raza que él consideraba portadora de la forma más elevada de civilización y cultura».[1406]

En el Instituto de Investigación Práctica de la Ciencia Militar se llevaron a cabo experimentos sobre la hipotermia con presos del campo de concentración de Dachau. La razón de dicho estudio era la de analizar la capacidad de recuperación del ser humano tras haber padecido congelación, así como la aptitud que poseía a la hora de adaptarse a las bajas temperaturas. Durante el transcurso de dichos experimentos perdieron la vida unos 8300 reclusos. En segundo lugar, se investigaron las propiedades de la iperita, más conocida como gas mostaza. Tantos murieron a causa de estos estudios que al poco tiempo se hizo imposible encontrar «voluntarios» que se prestasen a la experimentación atraídos por la promesa de una posterior liberación. A August Hirt, responsable de dichas «investigaciones», se le permitió asesinar a su voluntad a más de 115 judíos procedentes de Auschwitz con el fin de establecer «una tipología del esqueleto judío». (Se suicidó en 1945).[1407] No menos brutal resultó ser el Instituto Ahnenerbe de Genética Vegetal de Lannach, cerca de Graz, y en particular, la labor de Heinz Brücher. Éste podía presumir de contar con todo un comando a su entera disposición. Durante la invasión alemana de Rusia, esta unidad se apropió de la colección de semillas de Nikolai Vavilov (véase abajo, p. 344), con la intención de buscar una variedad resistente de trigo capaz de proporcionar suficiente alimento para el pueblo alemán en un Reich en continua expansión. Brücher y su unidad organizaron también expediciones a zonas como el Tíbet, donde llevaron a cabo estudios etnológicos y botánicos, a fin de localizar lugares remotos cuyos habitantes «inferiores» pudiesen ser obligados a producir esos alimentos en un futuro lejano, o a dejar paso franco a otros que lo harían en su lugar.[1408]

El 2 de mayo de 1938, Hitler hizo testamento. En él ordenaba que, tras su muerte, llevasen su cuerpo a Munich, lo velasen en el Feldherrnhalle y lo enterrasen cerca de él. Munich era para él su verdadero hogar, incluso más que Linz. En *Mein Kampf* había descrito la ciudad como «esa metrópoli del arte alemán», a lo que añadía: «nadie puede decir que conoce el arte alemán si no ha estado nunca en Munich». Fue precisamente allí donde tuvo lugar el punto álgido de su confrontación con los artistas, en 1937.[1409]

El 18 de julio de ese año, Hitler inauguró la Casa Alemana del Arte de Munich, que recogía casi novecientas pinturas y esculturas de creadores como Arno Breker, Josef Phorak o Adolf Ziegler, por los que el nazismo sentía una gran predilección. Entre las obras se hallaban varios retratos de Hitler, así como *Al principio fue el verbo*, de Hermann Hoyer, una nostálgica representación del Führer consultando con sus colegas durante los inicios del Partido Nazi.[1410] Cierto comentarista, sabedor de que el régimen había hecho ilegal la crítica especulativa y sólo permitía artículos que se limitasen a informar, camufló su opinión al respecto dándole forma de reportaje:

> Todas las pinturas expuestas representaban la elevación del espíritu o un heroísmo desafiante… la impresión de una vida intacta, por entero ausente de las tensiones y los problemas de la existencia moderna. Había un motivo que brillaba por su ausencia: no había un solo lienzo que se hiciese eco de la vida urbana e industrial.[1411]

El día en que se abrió al público la exposición, Hitler pronunció un discurso de hora y media, lo que dice mucho de la importancia que le concedió al acto. En él garantizaba a Alemania que se había puesto fin al «desmoronamiento cultural» del país y que se había resucitado la vigorosa tradición clásica teutónica. Repitió muchas de sus ya famosas opiniones acerca del arte moderno, que en esta ocasión definió como un cúmulo de «lodo e inmundicia» que abrumaba Alemania. Con todo, tenía algo nuevo que añadir: insistió en que el arte estaba muy alejado de las modas: «Cada año surge algo nuevo. Un día, impresionismo; al otro, futurismo, cubismo y quizás incluso dadaísmo». Esto lo llevó a insistir en que el arte «no está fundado en el tiempo, sino en los pueblos. Por lo tanto, el artista tiene la obligación de erigir el monumento a su pueblo, y no a su tiempo».[1412] La raza —la sangre— lo era todo, según afirmó, y el arte debería respetar esta verdad. Alemania, insistía, «quiere… un arte que refleje nuestra creciente unificación racial y sea, por tanto, el reflejo de un carácter total y bien acabado». En su opinión, ser alemán no era otra cosa que «ser claro». Las demás razas podían tener otros anhelos estéticos, pero «este vehemente afán interior de un arte alemán que exprese su ley de claridad ha estado siempre vivo entre nuestras gentes». El arte es para el pueblo y los artistas deben representar lo que ve el pueblo, «y no prados azules, cielos verdes, nubes del color del azufre, etc».. En Alemania no tenían cabida, decía, los «lastimosos desgraciados que, no hay duda, padecen alguna enfermedad en la vista».[1413] Cada vez más acalorado, prometía llevar a cabo «una guerra inexorable por la purificación de los últimos elementos de putrefacción de nuestra cultura», de manera que «toda esa camarilla de charlatanes, diletantes y falsificadores sea eliminada».[1414]

Por supuesto, la de arte no era la única forma de crítica proscrita en Alemania, y los discursos de Hitler se prestaban a ser criticados. Con todo, sí que se hacían oír algunas voces de desaprobación, si bien todas estas manifestaciones habían de disfrazarse de forma precavida. Al día siguiente, 19 de julio, se inauguró en el Instituto Arqueológico Municipal, al otro lado de Munich, la exposición «Entartete

Kunst» ('Arte degenerado').[1415] Se trataba de una muestra bien diferente, casi una «antimuestra». Contaba con obras de 112 artistas alemanes y extranjeros: 27 Noldes, 8 Dixes, 12 Heckels, 61 Schmidt-Rottluff, 17 Klees y 32 Kirchners, amén de obras de Gauguin, Picasso y otros. Los cuadros y las esculturas eran fruto del saqueo de museos de toda Alemania.[1416] Hay razones para considerarla la exposición más infame de todos los tiempos. No sólo respondía a una iniciativa por completo inusitada —difamar abiertamente a algunos de los más grandes pintores del siglo—, sino que hacía gala de unos criterios completamente innovadores en lo relativo a la forma de exhibir el arte. El propio Führer quedó estupefacto por la forma en que se presentaban algunas de las obras. Las pinturas y las esculturas se habían dispuesto al azar, una al lado de otra, lo que les confería un aspecto extravagante sobre los lienzos, bajo ellos y también a su alrededor se habían dispuesto etiquetas sarcásticas con la intención de ridiculizarlas. A *Campesinos a mediodía*, de Ernst Ludwig Kirchner, por ejemplo, se le había asignado el siguiente letrero: «Campesinos alemanes vistos por los judacas»; a *La creación de Eva* o *El buen jardinero*, de Max Ernst, le correspondía el de: «Escarnio de la mujer alemana»; la estatua *La reunión*, de Ernst Barlach, que mostraba el momento en que Santo Tomás reconoce a Cristo, recibió el de: «Dos micos en camisón».[1417]

Hitler y Ziegler estaban muy equivocados si pensaban que habían acabado con el arte moderno. Durante los cuatro meses que permaneció «Entartete Kunst» en Munich visitaron el Instituto Arqueológico más de dos millones de personas, muchas más de las que asistieron a la exposición de la Casa del Arte Alemán.[1418] Esto, sin embargo, no supuso un gran consuelo para los artistas, muchos de los cuales consideraron desolador el espectáculo ofrecido por la muestra. Emil Nolde volvió a escribir a Goebbels para pedirle desesperado que cesara «la difamación en mi contra». Max Beckmann, más realista, se exilió el mismo día que se inauguró la exposición. Lyonel Feininger, nacido en Nueva York de padres alemanes y afincado en Europa desde 1887, recurrió a su pasaporte estadounidense y tomó un barco al Nuevo Mundo.

Tras clausurarse en Munich, «Entartete Kunst» viajó a Berlín, tras lo cual continuó a recorrido por otras muchas ciudades alemanas. En mayo de 1938 se volvió a aprobar otra ley con carácter retroactivo, que permitía al gobierno requisar el «arte degenerado» de los museos sin ningún tipo de indemnización. Algunos lienzos se vendieron a precios irrisorios en una subasta especial celebrada en la galería Fischer de Lucerna; otros corrieron peor suerte: los alemanes decidieron que eran demasiado ofensivos para existir, por lo que quemaron unas cuatro mil obras en una inmensa hoguera situada en la Konernikerstrasse de Berlín, en marzo de 1938.[1419] La exposición, afortunadamente, tuvo un carácter excepcional; sin embargo, la de la Casa del Arte Alemán se celebró de forma anual hasta 1944. De un año para otro, el tipo de arte que gustaba a Hitler —escenas pastorales, retratos militares y paisajes montañosos similares a los que él mismo había pintado de joven— apenas

experimentó cambio alguno.[1420]

El ataque de Hitler a los pintores y escultores ha recibido mayor atención por parte de los historiadores, aunque las acciones que emprendió contra los músicos no resultaron menos severas. También en este caso hemos de hablar de un enfrentamiento inicial protagonizado por Goebbels y Rosenberg. El repertorio moderno sufrió la primera purga en 1933. En ella se vieron afectados compositores «degenerados» como Arnold Schoenberg, Kurt Weill, Hanns Eisler y Ernst Toch, y directores como Otto Klemperer y Hermann Scherchen, quienes fueron despedidos. En mayo de 1938 se celebró en Dusseldorf una exposición de *Entartete Musik*, idea de Adolf Ziegler. El evento estaba protagonizado, sobre todo, por fotografías de los compositores que el régimen consideraba una influencia destructiva para la música alemana: Schoenberg, Stravinsky, Hindemith, Vebern, etc. El *jazz* recibió un trato menos severo: Goebbels sabía bien que gozaba de una gran popularidad entre las masas y que el partido se arriesgaba a perder parte del respaldo del que disfrutaba en caso de prohibirlo. Por lo tanto, se permitieron los conciertos, siempre que los intérpretes fuesen alemanes. La ópera, por su parte, fue sometida a un estricto control por parte de los nazis. Las obras «más seguras» de Wagner, Verdi, Puccini y Mozart dominaban el repertorio, mientras que se desaconsejaban las composiciones modernas o se prohibían sin más ambages.[1421]

Si Alfred Rosenberg pretendía crear una nueva religión nacionalsocialista en nombre de los nazis, debía destruir las religiones existentes. **Dietrich Bonhoeffer** se dio cuenta antes que ningún otro, tanto del ámbito católico como del protestante, del peligro que esto suponía. Era el hijo de un psiquiatra y había nacido en 1906 en Breslau. Su hermano mellizo y él ocupaban los lugares sexto y séptimo en una familia de ocho hijos. Su padre, uno de los cabecillas de la oposición a Freud, recibió con estupor la noticia de la vocación eclesiástica de su hijo, aunque, como hombre liberal, no presentó objeción alguna.

Bonhoeffer sentía cierta inclinación por los estudios y los altos estamentos religiosos. A pesar de ser protestante, estaba interesado en la naturaleza confesional del catolicismo y muy influido por Heidegger y el existencialismo, aunque en un sentido negativo. Está considerado como uno de los teólogos de mayor repercusión del siglo XX y escribió la mayoría de sus obras en la década de los treinta, durante el período nazi: *Vida en comunidad* (1930), *Akt und Sein* (1931) y *El precio de la gracia* (1937), aunque *La ética* (1940-1944, inacabada) y *Cartas desde la prisión* (1942) también gozaron de gran popularidad. Como sugiere el segundo título, coincidía con Heidegger en la necesidad de actuar para existir, aunque no pensaba que el hombre estuviese solo en el mundo o que se enfrentase por fuerza a las crudas realidades descritas por él. Para él era evidente que la comunidad era la respuesta a la soledad de la que se quejaban tantos filósofos modernos, y que la forma más natural de

comunidad era la Iglesia.[1422] Por lo tanto, la vida en comunidad era, al menos en teoría, mucho más gratificadora que la sociedad atomizada, pero exigía algunos sacrificios para su buen funcionamiento. Éstos, según él, eran exactamente los mismos de los que había hablado Cristo en nombre de Dios: obediencia, disciplina e incluso, en ocasiones, sufrimiento.[1423] Por lo tanto, la Iglesia, más que Dios, se convirtió en el centro del pensamiento de Bonhoeffer. Actuar dentro de la Iglesia —organismo que, como el propio Jesús, tenía siglos de antigüedad— nos enseña a comportarnos, y aquí es donde entra en acción la ética. Esta comunidad, formada por santos y otras personas, nos muestra cómo hemos de pensar y promover la teología: por eso existe la oración, un acto religioso existencial mediante el cual esperamos ser como Cristo.[1424]

No fue fruto de ninguna casualidad que la importancia que Bonhoeffer concedía a la comunidad, la obediencia y la disciplina se tornase central en un momento en que los nazis se estaban haciendo con el poder y subrayando precisamente dichas cualidades. Bonhoeffer se dio cuenta enseguida del peligro que suponían los nazis, no sólo para la sociedad en general, sino también para lo relativo a la Iglesia. El 1 de febrero de 1933, el día después de que Hitler se hiciera con la cancillería de Alemania, Bonhoeffer pronunció un polémico discurso en la radio de Berlín. Se titulaba «La nueva opinión que tienen las generaciones más jóvenes del concepto de Führer», y resultaba tan agresivo que se optó por cortar la emisión antes de que pudiese acabarlo. En él sostenía que lo que menos necesitaba el carácter complejo de la sociedad moderna era un objeto de culto para la juventud, que el movimiento de las Juventudes Hitlerianas había creado un desfase generacional falso y que padres e hijos debían trabajar juntos, de tal manera que la experiencia de la edad pueda templar la energía de la juventud. En efecto, estaba afirmando que los nazis habían levantado el fervor de la juventud porque los adultos podían ver claramente cuáles eran las intenciones de las consignas vanas y rimbombantes de Hitler y los otros dirigentes.[1425] Este discurso hacía evidentes las creencias y la postura de Bonhoeffer, pero, como señala su biógrafa Mary Bosanquet, también daba muestra de su coraje. Desde ese momento, fue uno de los que más atacó las intenciones por parte del estado de hacerse con el gobierno y las funciones de la Iglesia. Ésta, decía Bonhoeffer, estaba cimentada sobre la confesión, es decir, la relación del hombre con Dios, y no con el estado. También demostró gran valentía al oponerse a la premisa «aria» que presentaron los nazis al mes siguiente y sostener que era deber de todo cristiano estar a bien con los judíos. Esto lo hizo tan poco popular entre las autoridades que en verano de ese mismo año hubo de aceptar el cargo de pastor en una parroquia alemana de Londres. Permaneció en ella hasta abril de 1935, cuando regresó para hacerse cargo de un seminario en Finkelwalde. Durante su estancia publicó *The Cost of Discipleship* (1937), primera obra de las escritas por él que atrajo un interés generalizado.[1426] Uno de los temas que trataba era la comparación entre la comunidad espiritual y la manipulación psicológica. En otras palabras, estaba

contrastando las ideas de la Iglesia con las que Rosenberg expresaba en *El mito del siglo XX* y, por extensión, con las técnicas que empleaba Hitler para hacerse con el respaldo de las masas. Himmler ordenó clausurar Finkelwalde ese mismo año y detener a los seminaristas, que más tarde fueron enviados al frente, donde murieron veintiuno. A Bonhoeffer no le hicieron nada, si bien le prohibieron enseñar o publicar. En verano de 1939 recibió una invitación del teólogo Reinhold Niebuhr para ir a los Estados Unidos, pero no acababa de llegar a Nueva York cuando cayó en la cuenta de su error, por lo que regresó a Alemania en uno de los últimos barcos que zarparon antes del inicio de la guerra.[1427]

Puesto que lo habían incapacitado para tomar parte en la vida ordinaria, Bonhoeffer se vio obligado a unirse a la clandestinidad. Su cuñado trabajaba para el servicio de espionaje militar a las órdenes del almirante Canaris, por lo que en 1939 se asignó a Bonhoeffer la labor de mantener reuniones clandestinas con contactos aliados en países neutrales como Suecia o Suiza, para comprobar cuál sería su actitud en caso de que Hitler fuese asesinado.[1428] De estos encuentros no salió nada en claro, bien que el grupo de Canaris continuó trabajando en la primera conspiración para eliminar al Führer, en Smolensk, en 1943. Ésta fracasó, al igual que sucedió con el intento de verano de 1944, y el 1 abril de 1944, Bonhoeffer fue arrestado y confinado en la prisión militar de Tegel, en Berlín. Desde aquí envió una serie de cartas y otros escritos que se publicarían en 1951 con el título de *Letters and Papers from Prison*.[1429] La Gestapo no había estado nunca segura por completo de cuál era exactamente el vínculo que lo unía a la clandestinidad alemana; sin embargo, tras el fracaso del segundo atentado contra la vida de Hitler, el 20 de julio de 1944, se encontró una serie de archivos en Zossen que confirmaba la relación entre el *Abwehr* y los aliados. Como consecuencia, Bonhoeffer fue trasladado a cárcel de la Gestapo en la Prinz-Albert-Strasse y después, en febrero de 1945, al campo de concentración de Buchenwald. Fue un largo viaje, habida cuenta de que el Reich comenzaba a desmoronarse, y antes de llegar a su destino, la partida en la que se hallaba Bonhoeffer fue alcanzada por emisarios de Hitler. Atrapado en su bunker, el Führer había decidido que ninguno de los implicados en la conspiración para asesinarlo debía sobrevivir a la guerra. El pastor fue juzgado en consejo de guerra la noche del 8 al 9 de abril. A la mañana siguiente murió ahorcado, completamente desnudo.[1430]

Hitler había ideado un sistema para perseguir y destruir a millones de personas, pero la muerte de Bonhoeffer fue una de las últimas que ordenó en persona. Odiaba a Dios más incluso que a los artistas.

En 1938, un joven (veinte años) escritor ruso, o aspirante a escritor, envió un escrito al Sindicato de Escritores de Moscú en el que narraba su experiencia en Kolima, la vasta e inaccesible región de Siberia en que se hallaban los peores campos de concentración del Gulag. El relato de **Ivan Vasilievich Okunev**, escrito en una

sencilla libreta escolar, no llegó nunca a su destino. La KGB lo retuvo en sus archivos hasta que fue encontrado por Vitali Shentalinsky, escritor y poeta que, tras años de intentos, logró por fin persuadir a las autoridades rusas a divulgar el «archivo literario» de la KGB. Su tenacidad fue por fin recompensada con creces.[1431]

Okunev había sido arrestado y enviado al Gulag porque había dejado que caducase su pasaporte interno. Eso es todo. Lo pusieron a trabajar en una mina y la actividad hizo que, tras algunas semanas, las mangas de su abrigo acabaran por rasgarse. Cierto día, el director del campo de concentración anunció que, si alguien tenía alguna queja, debía comunicarla antes de que se iniciase el turno de aquel día. Okunev y otro preso, que también tenía problemas con las mangas de su abrigo, expusieron su caso, y otros dos señalaron que necesitaban guantes nuevos. A los demás volvieron a enviarlos a la mina, pero a los cuatro que habían levantado la mano los llevaron a una celda de castigo. Allí los rociaron con agua durante veinte minutos. Como quiera que estaban en diciembre, y en Siberia, la temperatura era de cincuenta grados bajo cero, y el agua se congelaba sobre Okunev y los otros, de tal manera que acabaron unidos en un mismo bloque de hielo. Los separaron haciendo uso de un hacha, pero como no podían caminar —sus ropas estaban rígidas por la acción del hielo—, los derribaron a patadas y los enviaron rodando sobre la nieve a la cabaña en la que dormían. Al caer, Okunev se golpeó el rostro con el helado suelo y perdió dos dientes. Una vez en la cabaña, lo dejaron al lado de la estufa para que se descongelase. A la mañana siguiente, cuando se despertó, sus ropas estaban aún húmedas y había contraído una neumonía de la que tardó un mes en recuperarse. Dos de los reclusos a los que había estado unido por el bloque de hielo no lo superaron.[1432]

Okunev tuvo suerte, si es que puede considerarse afortunado alguien que logre sobrevivir en estas condiciones. Ahora se sabe que en manos del régimen soviético llegaron a morir mil quinientos escritores, la mayoría a finales de los años treinta. Otros muchos acabaron en el exilio. Como ha señalado **Robert Conquest**, *The Penguin Book of Russian Verse*, antología de poesía rusa publicada en 1962, muestra que desde la Revolución, los poetas que vivieron en el exilio alcanzaron una media de edad de setenta y dos años, mientras que dicha cifra se reducía a cuarenta y cinco años en el caso de los que permanecieron en la Unión Soviética o regresaron a ella. Tampoco fue escaso el número de científicos obligados a emigrar, encarcelados o fusilados. Al mismo tiempo, Stalin se dio cuenta de que, si quería elevar la producción de alimentos, maquinaria y, a medida que transcurría la década de los treinta, armas, necesitaba científicos. Entonces se sometió a estos a una gran presión para que aceptasen la ideología marxista, lo que en ocasiones obligaba incluso a ignorar resultados poco oportunos. Se crearon campos especiales para los científicos, llamados *sharashki*, en los que recibían una alimentación mejor que otros prisioneros, al tiempo que se les obligaba a trabajar en la resolución de problemas científicos.

Esta inquisición rusa no llegó de la noche al día. En verano de 1918, cuando

estalló la guerra civil, se prohibieron todas las publicaciones que no perteneciesen al ámbito bolchevique. Sin embargo, con el inicio, en 1922, de la Nueva Política Económica, el Partido Comunista (como habían pasado a llamarse los bolcheviques) permitió una curiosa forma de economía mixta, en la que convivían empresarios privados y cooperativas. A resultas de esto, volvieron a surgir varias editoriales prerrevolucionarias, así como más de cien cooperativas literarias, algunas de las cuales, como la RAPP (la ***Asociación Rusa de Escritores Proletarios***), llegaron a adquirir un gran poder. En el ámbito literario, los años veinte no fueron tiempos fáciles. Muchos escritores se hallaban en el exilio, y no existía una distinción clara entre lo que podía o no considerarse literatura. La cúpula del partido tenía la mente puesta en cuestiones más apremiantes, si bien habían aparecido dos nuevos diarios, *Krasnaya nov* (1921) y *Novy mir* (1925), controlados por los marxistas de línea dura. Algunos escritores, como **Osip Mandelstam** o Nikolai Klyuev, seguían teniendo dificultades para publicar. En 1936, una década más tarde, seguían publicándose al menos 108 periódicos y 162 revistas en lengua rusa, aunque fuera de la Unión Soviética.[1433]

La ciencia había sido «nacionalizada» por los bolcheviques en 1917, lo que significa que desde entonces pasó a ser propiedad del estado.[1434] De entrada, según lo expuesto por Nikolai Krementsov en su historia de la ciencia estalinista, hubo un número considerable de científicos que no tuvieron objeción alguna porque, en la época de los zares las investigaciones rusas, si bien experimentaban una lenta expansión, andaban a la zaga de las de otros países europeos. Los bolcheviques esperaban que la ciencia resultase fundamental en el futuro tecnocrático, por lo que se concedió una serie de privilegios a los investigadores, entre los que se hallaban unas mayores raciones de alimento (*paiki*) y la exención del servicio militar. En 1919 surgió un decreto especial «para mejorar las condiciones de vida de los estudiosos». Durante los primeros años de la década de los veinte se pusieron a disposición de los científicos ciertas cantidades de divisa foránea para que comprasen instrumentos del extranjero e hiciesen «expediciones» fuera del país merced a unas autorizaciones especiales. En 1925, se instauró el Premio Lenin a la investigación científica. Los científicos comenzaron a ocupar puestos en los organismos más elevados de la administración, y se inauguraron por su consejo numerosos institutos, como el Instituto de los Rayos X, el del Suelo, el Óptico y el de Biología Experimental, un vasto complejo que albergaba departamentos de citología, genética, eugenesia, zoopsicología, hidrología, histología y embriología.[1435] Este moderno enfoque se reflejó también en la publicación de la primera *Gran enciclopedia soviética*, y en el florecimiento de la «física soviética», que se dio sobre todo en el Laboratorio Psicotécnico de Leningrado cuando las relaciones con Occidente eran buenas.[1436] La ciencia había dejado de ser burguesa.

A mediados de los años veinte, empero, comenzó a hacerse realidad un cambio en el lenguaje usado por la ciencia: empezó a aflorar, incluso en las publicaciones

periódicas, un nuevo léxico y un nuevo estilo. Entonces comenzaron a surgir agrupaciones profesionales, como la Sociedad Matemático-materialista o la Sociedad Marxista de Agronomía. Se publicaron libros con títulos como *Psicología, reflexología y marxismo* (1925), y el boletín de la Academia Comunista, *Bajo la Bandera del Marxismo*, comenzó a publicar una serie de artículos de científicos competentes que, sin embargo, sostenían que los resultados de los experimentos no tenían nada que ver con su interpretación. Se fundaron universidades específicamente comunistas, así como un Instituto de Profesores Rojos, con la intención de «crear una nueva intelectualidad comunista».[1437] En mayo de 1928, durante el VIII Congreso de la Unión de Juventudes Comunistas —Komsomol—, Stalin anunció que estaba listo para iniciar una nueva fase en la vida soviética. En su discurso declaró:

> Ante nosotros se alza una nueva fortaleza. Esta fortaleza se llama ciencia, y cuenta con un buen número de ámbitos del conocimiento. Debemos apoderarnos de ella a toda costa. Los jóvenes son los que deben llevar a cabo esta labor, si quieren ser los constructores de una nueva vida, si quieren de veras reemplazar a la vieja guardia. … Lo que necesitamos en este momento es un ataque masivo de la juventud revolucionaria sobre la ciencia, camaradas.[1438]

Un año más tarde se inició la que Stalin llamó *Velikii Perelom* (la 'gran ruptura o el gran salto adelante'). Se aplastó toda iniciativa privada, se eliminaron las tendencias de mercado y se colectivizó al campesinado. Por órdenes de Stalin, el estado monopolizó en adelante los recursos y la producción. En el ámbito científico tuvo lugar un período de «aguda lucha social», que fue testigo de las primeras detenciones, exilios y procesos con fines propagandísticos, pero también de la intervención de la oficialidad del partido en la agricultura. Esto tuvo consecuencias desastrosas y desembocó en las hambrunas de 1931 a 1933. La ciencia protagonizó una expansión (de un 50 por 100, aproximadamente) durante el primer plan quinquenal, que constituyó el punto fundamental de la gran ruptura, pero se trató de un cambio que tenía que ver tanto con lo político como con lo intelectual. Los activistas del partido se apoderaron de todos los centros de nueva creación e incluso se infiltraron en los ya existentes, incluida la Academia de las Ciencias.[1439] Aun a **Ivan Pavlov**, el gran psicólogo y premio Nobel de Fisiología, lo vigilaban continuamente (cuando ya era octogenario), mientras que al «Gran Escritor Proletario», **Maxim Gorky**, amigo de Stalin, lo hicieron encargado de la investigación genética y médica.[1440] Más tarde, en julio de 1936, se suprimieron áreas enteras de la psicología y la pedagogía; la Academia de las Ciencias, que en sus orígenes había sido una asociación de estudiosos que habían obtenido algún galardón, se vio forzada a convertirse en la dirección administrativa de más de cien laboratorios, observatorios y otras instituciones investigadoras, aunque, por supuesto, para entonces los cargos más altos de la academia había sido ocupados por «directores rojos». La consigna oficial era: «Kadry reshaiut vse», 'La oficialidad lo decide todo'. Se formó un círculo de físicos y matemáticos materialistas. «Pretendía

aplicar la metodología marxista» a dichas disciplinas.[1441] También surgió la *Nomenklatura*, una lista de cargos que no podían ocuparse —ni tampoco abandonarse — sin el permiso del correspondiente comité del partido: cuanto más elevado era el cargo, más alto era el comité que debía autorizar el nombramiento. Así, por ejemplo, el del presidente de la Academia había de ser refrendado nada menos que por el politburó.[1442] Al mismo tiempo, se desaconsejaban los contactos con el extranjero, y tanto los científicos nacionales que solicitaban viajar como los foráneos que pretendían acceder a Rusia eran sometidos a una rigurosa investigación. Se creó una agencia especial, Glavlit, que ejercía la censura sobre todas las publicaciones, incluidas las de carácter científico, amén de retirar en ocasiones bibliografía «dañina» de las bibliotecas.[1443]

A esas alturas, algunos científicos se habían acostumbrado a convivir con el sistema, para lo cual salpicaban de manera generosa los prólogos de sus publicaciones con citas procedentes de los escritores autorizados, como Marx, antes de sumergirse en el tema central de los trabajos en cuestión. Desde diciembre de 1930, Stalin designó a la filosofía la labor de combatir las ideas tradicionales desarrollar la filosofía de Lenin. Este programa se llevó a cabo a través del Instituto de Profesores Rojos de Filosofía y Ciencias Naturales. El origen de esta iniciativa se hallaba en la convicción de que la ciencia tenía «naturaleza de clase» y debía hacerse más «proletaria».[1444] También había una campaña que tenía por objeto hacer de la ciencia algo más «práctico», por lo que se comenzó a elogiar la ciencia aplicada frente a la investigación básica. Los científicos «militantes» criticaban a sus colegas menos «comprometidos» —que con frecuencia eran también los de mayor talento— y entablaban con ellos discusiones en público en las que los obligaban a admitir sus «errores» del pasado. En virtud de todo esto, a mediados de los años treinta el carácter de la ciencia soviética había cambiado por completo. Había pasado a estar gobernada por una serie de burócratas del gobierno y, en la medida de lo posible, se había organizado de tal manera que concordase con los dogmas marxistas y leninistas. Esto, como era de esperar, abrió la puerta a un gran número de situaciones irracionales.[1445] Las más evidentes tuvieron lugar en el ámbito de la genética. La disciplina, que no había existido en la Rusia prerrevolucionaria, comenzó a florecer en la década de los veinte. En 1921 se creó un Gabinete de Eugenesia, aunque se centró sobre todo en el cultivo vegetal. Al año siguiente, uno de los ayudantes de T. H. Morgan llevó, en su visita a Rusia, valiosas variedades de *Drosophila*. El propio Morgan, William Bateson y Hugo de Vries fueron nombrados miembros foráneos de la Academia de las Ciencias en 1923 y 1924.[1446]

No obstante, durante la última mitad de la década de los veinte, la situación se torno más compleja y siniestra. En el clima existente en Rusia inmediatamente después de Revolución, el darvinismo se consideró un buen medio para ayudar al marxismo a crear una nueva sociedad socialista. Sin embargo, la genética, amén de ofrecer una explicación acerca de cómo evolucionan las sociedades, también llamaba

la atención acerca del carácter hereditario de muchas de sus características. Esto resultaba incómodo a bolcheviques, y los genéticos que expusieron su opinión al respecto fueron reprimidos en 1930, junto con la Sociedad Rusa de Eugenesia. En el contexto soviético, habida cuenta de los problemas alimentarios del país, sus vastas extensiones de tierra y los báremos inhóspitos de su clima, la genética constituía una ciencia de enorme importancia para desarrollar variedades de trigo, por ejemplo, que proporcionasen mayores cosechas o que fuesen capaces de crecer en tierras hasta entonces yermas. La figura clave en este sentido entre finales de los veinte y principios de los treinta fue **Nikolai Vavilov**, uno de los tres investigadores que habían colaborado en el establecimiento de la ciencia a principios de los veinte y que se hallaba en contacto con un buen número de genéticos extranjeros, como el estadounidense T. H. Morgan o el británico C. D. Dargton. Ésta, sin embargo, era por supuesto una manera de pensar «tradicional». En los albores de la década de los treinta comenzó a oírse un nombre nuevo en los círculos genéticos rusos: **Trofim Lysenko**.[1447]

Había nacido en 1898 en el seno de una familia campesina, y no contaba con formación académica alguna. De hecho, el de la investigación no fue nunca su punto fuerte, su reconocimiento se debió a una serie de artículos en que trataba la función de la genética en la sociedad comunista y, en particular, qué es lo que debería demostrar la investigación en dicho campo. Eso era precisamente lo que querían oír los mandamases del partido, pues, al fin y al cabo, se trataba de algo «práctico» en extremo: en 1934 Lysenko fue nombrado coordinador científico del Instituto de Genética y Reproducción de Odesa y miembro de la Academia Ucraniana de Ciencias.[1448] La doctrina de Lysenko, conocida como *agrobiología*, era una amalgama de fisiología, citología, genética y teoría la evolución, que además introducía el concepto de vernalización. Ésta tiene que ver con la forma en que responden las semillas a las temperaturas de las diferentes estaciones. Lysenko pensaba que, si se lograba manipular la temperatura, las plantas «pensaban» que la primavera y el verano habían llegado antes y producirían una cosecha más temprana. Sólo quedaba preguntarse si funcionaría. Por otra parte, si se usaba la agricultura como una metáfora, la vernalización demostraba que la producción de una planta se debía en parte a la manera en que era tratada y, por tanto, no dependía exclusivamente de su naturaleza genética. Para los marxistas, esto demostraba que el entorno (por extensión, la sociedad, la educación y la formación en el contexto humano) era tan importante como la genética, si no más. Durante los primeros años de la década de los treinta, Lysenko dirigió un estruendoso ataque contra sus rivales a través de su Boletín de vernalización y en campañas de prensa, para las que contó con amigos del partido.[1449] En 1935 tuvo lugar el punto álgido de este proceso cuando se cesó a Vavilov de la presidencia de la Academia de Ciencias Agrícolas Lenin, el cargo más prestigioso en relación con el cultivo y la genética vegetales, para sustituirlo con un escritor de medio pelo afín al partido.[1450] Al mismo tiempo, se nombró a Lysenko

miembro de la misma institución: era evidente que se avecinaba un cambio.[1451]

Vavilov no dejó el cargo sin luchar y logró que se llevasen a cabo en la academia debates acerca de las polémicas tesis de Lysenko, que pusieron de relieve su carácter insólito y poco fiable.[1452] Lysenko rechazaba incluso la idea del gen en cuanto unidad física de la herencia, sostenía que Mendel estaba errado e insistía en que las condiciones del entorno podían influir de manera directa en la «herencia» de los organismos.[1453] Los científicos que se hallaban de parte de Vavilov mantenían que los resultados de los experimentos realizados por Lysenko tenían una validez muy dudosa, nunca habían sido corroborados o refutados por otras personas e iban en contra de las investigaciones llevadas a cabo en otros países. Los que apoyaban a este último, al decir de Krementsov, acusaban a sus oponentes de fascistas y antidarvinistas, y hacían ver el vínculo existente entre los biólogos alemanes y las ideas nazis de una raza dominante. En este sentido, parece ser que la academia se mostró más a favor de Vavilov que de Lysenko; al menos no aceptó los últimos resultados del segundo y pidió que se siguiese investigando su teoría. Para 1938 se había programado un congreso internacional de genética en Moscú, y los oponentes de Lysenko estaban persuadidos de que el contacto con genéticos extranjeros acabaría de una vez por todas con el prestigio del que gozaban las teorías de su rival. Entonces tuvo lugar la gran purga.

En 1937 se arrestó y fusiló a nueve genéticos destacados (en total se asesinó a 83 biólogos y 22 físicos).[1454] Habían cometido el crimen de mantener que el gen era la unidad de herencia y demostrar su desconfianza ante la teoría de la vernalización de Lysenko, que contaba con aprobación oficial. Los institutos que dirigían estos genéticos se desvanecieron o cayeron en manos de los acólitos de Lysenko. Éste se hizo con el puesto de presidente de la Academia de Ciencias de la Agricultura Lenin que había ocupado previamente Vavilov, aunque su ascenso no se detuvo aquí: llegó a ser miembro del propio Soviet Supremo de la URSS. De cualquier manera, no logró salirse del todo con la suya. En 1939 Vavilov y otros colegas que también habían escapado a la purga, finalizada en marzo de ese mismo año, enviaron una carta conjunta de seis páginas a Andrei Zhdanov, secretario del Comité Central y a la filial del partido en Leningrado, en la que defendían la genética tradicional frente a la tesis de Lysenko. (Tanto Zhdanov como su hijo eran químicos).[1455] Los respaldaba la reciente concesión del Premio Nobel a T. H. Morgan en 1933.[1456] La misiva hacía hincapié en la postura «arribista» de Lysenko y los que lo respaldaban, el carácter poco fiable de sus resultados y la incompatibilidad de sus ideas tanto con el darvinismo como con la opinión común de los genéticos en el ámbito internacional. Se prestó gran atención al escrito, hasta el punto de que la secretaría del partido —entre cuyos miembros se hallaba el mismísimo Stalin— decidió dejar que fuesen los filósofos los encargados de dirimir la cuestión. Del 7 al 14 de octubre de 1939 se convocó una reunión a tal efecto en el Instituto de Marx-Engels-Lenin de Moscú. Los cuatro «jueces» provenían del Instituto de Profesores Rojos.

En el debate participaron cincuenta y tres académicos de ámbitos diversos. Según la invitación que enviaron los filósofos, el objetivo era «definir la línea marxista-leninista de actuación en el terreno de la genética y el cultivo, que movilizaría a todos los trabajadores, cada uno en su especialidad, en la lucha general por el desarrollo de la agricultura socialista y el avance real de la teoría darvinista». En cierto sentido, el tema del debate era el acostumbrado: Los partidarios de Lysenko acusaban a sus oponentes de una labor «poco práctica» pues empleaban para sus investigaciones la mosca de la fruta, mientras que su teoría hacía uso de los tomates, las patatas y otras plantas y animales de gran utilidad. Con todo, ya no tachaban de fascistas a los del bando rival. En octubre de 1939 Rusia había firmado el pacto de no agresión Molotov-Ribbentrop, lo que no dejaba de ser una referencia poco oportuna que podrían esgrimir sus adversarios. Por su parte, los genetistas basaban sus argumentos en la condición poco fiable de los resultados de Lysenko y denunciaban lo apresurado de sus conclusiones, que no harían sino llevar a la agricultura soviética a la catástrofe cuando demostrasen ser incapaces de proporcionar la producción esperada. Por otra parte, sin embargo, el debate se centraba en el darvinismo. De momento, en la Rusia soviética, las teorías de Darwin y las de Marx se hallaban mezcladas.[1457] Los marxistas daban por hecho que el carácter inevitable de la evolución biológica tenía su correspondencia en el plano sociológico, lo que había convertido a la URSS en la sociedad más «evolucionada» y la había situado en una cúspide a la que llegarían tarde o temprano los demás países.

El veredicto de los filósofos reconocía que Lysenko había transgredido algunas reglas de la burocracia soviética, si bien se mostraba de acuerdo con él en que la genética formal era «antidarviniana», y su método, «poco práctico». La ***Carta de Leningrado***, como se conoció el fallo, no había cambiado nada. Se permitió que los partidarios de la genética formal siguiesen con sus actividades, relegadas siempre a un segundo plano. Por su parte, Lysenko no se vio afectado por los resultados de las reuniones; por el contrario, siguió ocupando los cargos que ostentaba antes de la redacción de la carta. De hecho, esta posición de superioridad no tardaría en consolidarse: en verano de 1940, la policía secreta arrestó a Vavilov, al que acusó de trabajar para el servicio de espionaje le la Gran Bretaña. Todo apunta a que lo que desencadenó esta detención fue la correspondencia que el científico había mantenido con el genético británico C. D. Darlington, que había acordado publicar en inglés una de las obras del arrestado. A la policía secreta no le resultó difícil inventar las acusaciones o obtener una «confesión» de cómo Vavilov había revelado a los británicos información relevante acerca de las investigaciones genéticas de la Unión Soviética que podría haber afectado a su capacidad de producción le alimentos.[1458]

Vavilov murió en prisión, y con él se fue buena parte de la genética rusa. Él fue, tal vez, el científico más importante que sucumbió a la gran purga; pero la genética y la

agricultura no fueron las únicas disciplinas que sufrieron sus devastadoras consecuencias: la psicología y otros ámbitos de la biología también se vieron profundamente afectadas. La muerte de Vavilov fue, quizá, más llorada fuera que dentro de Rusia, y el genético es aún recordado por sus grandes dotes científicas. Lysenko siguió en el lugar que estaba.[1459]

El 20 de junio de 1936 murió Maxim Gorky en su *dacha*, en Gorki, no lejos de Moscú. En esas fechas se había convertido en el escritor más conocido de Rusia, novelista, dramaturgo y poeta, aunque llegó a la fama gracias a los cuentos que escribió en la última década del siglo XIX. Había participado en la revolución de 1905 con los bolcheviques, si bien vivió en Capri de 1906 a 1913.[1460] Por lo general se considera su novela **La madre** (1906) como la pionera del realismo socialista. La escribió en los Estados Unidos, mientras recaudaba fondos para los bolcheviques. Era amigo de Lenin, se mostró siempre a favor de la Revolución de 1917 y más tarde fundó el periódico *Novaya zhizm*. A principios de la década de los veinte volvió a abandonar Rusia, a modo de protesta contra el trato profesado a los intelectuales, pero Stalin lo convenció para que regresase en 1933.

Para los que conocían al escritor de sesenta y dos años y estaban al corriente de su pobre salud, su muerte no fue ninguna sorpresa; con todo, el fallecimiento dio pie a extravagantes rumores. Una de las versiones aseguraba que había sido asesinado por Gen-Irikh Yagoda, el burócrata que se hallaba al frente del Sindicato de Escritores, porque intentaba denunciar a Stalin frente a André Gide, el autor francés, que se había retractado de su antiguo entusiasmo por la Rusia soviética. Según otro rumor, a Gorky le habían estado suministrando «estimulantes cardíacos en grandes cantidades», entre los que se incluían alcanfor, cafeína y cardiosal. Los responsables de esto eran, al parecer de los que defendían esta opinión, los «derechistas y trotskistas», financiados por los gobiernos foráneos, empeñados en desestabilizar la sociedad rusa mediante el asesinato de personajes públicos.[1461] Cuando se permitió a Vitaly Shentalinsky acceder al archivo literario de la KGB en los años noventa logró encontrar el expediente de Gorky. En él se recogían dos versiones de su muerte: la «oficial» y la auténtica. Lo que parece posible, al menos desde un punto de vista teórico, es que el asesinato del hijo de Gorky en 1934 tenía la intención de acabar con el padre —en un sentido psicológico—. Sin embargo, esto no parece probable, ya que él no era enemigo del régimen. En cuanto amigo de Lenin, debía de saber que era preferible andar con pies de plomo en todo lo referente a Stalin, y de hecho, con el tiempo hubo un distanciamiento entre este último y el escritor. Sin embargo, según se puede comprobar con los documentos de la KGB, Stalin lo visitó dos veces durante la enfermedad que acabaría con su vida. La muerte de Gorky se debió a causas naturales.[1462]

De cualquier manera, los rumores que rodearon a su muerte nunca hicieron mención de la atmósfera de abatimiento en la que vivían escritores y demás artistas, así como los científicos. En la década que separó la gran purga de la segunda guerra

mundial, la literatura rusa pasó por tres fases diferentes, lo que se debe más a los intentos por parte de las autoridades de coaccionar a los autores que a cualquier tipo de innovación estética. En primer lugar, de 1929 a 1932 tuvo lugar el ascenso de los escritores proletarios, que seguían la doctrina estalinista más que la leninista. Este movimiento estaba encabezado por la RAPP, la Asociación Rusa de Escritores Proletarios, de la que formaba parte una nueva hornada de autores que inició una campaña en contra del viejo estilo literario. Éste se guiaba por la convicción de que el escritor, al igual que todos los intelectuales, debía permanecer «fuera de la sociedad, con la intención de poder criticarla de forma más efectiva». Por lo tanto, la RAPP atacaba el «psicologismo» alegando que el interés de los motivos individuales para la acción era «burgués». Los miembros de la asociación también se sentían ofendidos por las obras literarias en las que se retrataba a los campesinos de forma poco favorecedora.[1463] Los campesinos eran nobles de espíritu, no envidiosos; mientras que los *kulaks* no eran dignos de comprensión. La RAPP participó en la fundación de las Brigadas de Escritores, que tenían por fin describir las actividades de los burócratas y, en particular, los pormenores de la colectivización. Osip Madelstam, Boris Pastemak y Vladimir Mayakovsky fueron blanco de sus críticas.[1464] De 1932 a 1935 se volvieron las tornas. A la vista de todos estaba que, bajo el sistema de la RAPP, los escritores con poco talento —y también los que no lo tenían en absoluto— estaban relegando al silencio a los más dotados. Entonces se adoptó un nuevo método, que concedía a los autores privilegios especiales —*dachas*, retiros, sanatorios, viajes al extranjero, etc.—, al tiempo que se les obligaba a afiliarse a una nueva asociación: el sindicato de Escritores, que había sustituido a la RAPP tras su abolición. Sin embargo, era mucho más que una organización sindical, pues encarnaba una ortodoxia de obligado cumplimiento: el realismo socialista. Fue precisamente la introducción de dicho dogma lo que hizo que se instase a Gorky a volver a la Unión Soviética.

El ***realismo socialista*** contaba con tres postulados fundamentales: En primer lugar, debía invocar a las masas recién educadas y ser didáctico, de tal manera que mostrase los acontecimientos reales dentro de un «contexto revolucionario».[1465] En segundo lugar, era necesario usar un estilo que no fuese «demasiado abstracto»; debía constituir una guía de acción, en un tono «de celebración», lo que lo hacía «digno de la época más insigne del socialismo». En tercer lugar, el realismo socialista debía hacer gala de *Partiinost* (‘conciencia de partido’), lo que recuerda sin duda a la consigna «La oficialidad decide todo» del ámbito científico.[1466] Gorky, al menos, se dio cuenta de que bajo tales circunstancias era poco probable que se produjeran obras de gran valor literario. Valía la pena llevar a cabo ciertos proyectos de gran envergadura, como una extensa historia la guerra civil, una historia de las fábricas y una literatura en torno al hambre; pero se imponía la necesidad de que predominase el tono impasible al imaginativo.[1467] En consecuencia, el objetivo principal de Gorky se convirtió en asegurar que la literatura soviética no acabara reducida a mera

propaganda. El punto culminante del realismo socialista fue el infame Primer Congreso de Escritores Soviéticos, celebrado en la sala de las Columnas de Moscú en 1935. Con ocasión del evento se decoró el lugar con enormes retratos de Shakespeare, Cervantes, Pushkin y Tolstói, pues, al parecer, ninguno de estos autores inmortales pertenecía al entorno burgués. Además, entraban en tropel comisiones de obreros y campesinos, cargados de herramientas, con la intención de que los delegados de los soviets no olvidasen sus «responsabilidades sociales».[1468] Gorky anuncio un discurso ambiguo, en el que se mostró solidario con los talentos que empezaban a surgir en Rusia, descubiertos por la Revolución, aunque también aprovechó para criticar a los burócratas que, en su opinión, nunca sabrían lo que es ser escritor. Sin embargo, estos dardos estaban dirigidos tanto a la burocracia del Sindicato de Escritores como a otros miembros de la administración. Lo que estaba dando a entender era que el realismo socialista tenía la obligación de ser real al tiempo que socialista —lo que, a fin de cuentas, estaba defendiendo Vavilov en el campo de la biología—. La gran purga acabó por adelantarse a todas las propuestas que surgieron en el congreso. Así, ese mismo año se fusiló a una veintena de escritores en Ucrania, tras el asesinato de Kirov. Al mismo tiempo, se conminó a las bibliotecas a retirar las obras de Trotsky y Zinoviev, entre otros autores; aunque lo más escalofriante resultó ser el interés personal que Stalin empezaba a sentir por la literatura. Esto se tradujo en llamadas de teléfono a escritores concretos, como Pasternak y veredictos acerca de obras específicas (manifestó su aprobación por *El Don apacible*, mientras que desaprobó la ópera de Shostakovich *Lady Macbeth de Mtsensk*). Llegó incluso a leer *Russian Forest*, de L. M. Leonov, y la corrigió con lápiz rojo.[1469]

La relación de Stalin con **Osip Mandelstam** fue mucho más dramática. El expediente de este escritor fue el más conmovedor de los que descubrió Vitaly Shentalinsky en los archivos de la KGB. Mandelstam fue detenido en dos ocasiones, en 1934 y en 1938. El último arresto tuvo lugar mientras se hallaba en su piso Anna Akhmatova, recién llegada de Leningrado.[1470] En 1934 fue Nikolai Shivarov el encargado de interrogarlo, sobre todo acerca de ciertos poemas que había escrito y entre los que se incluía uno sobre Stalin.

> Pregunta: ¿Te declaras culpable de haber compuesto obras de índole contrarrevolucionaria? Respuesta: Soy el autor del siguiente poema de índole contrarrevolucionaria:
>
> Vivimos sin sentir la tierra que pisamos;
> nuestra voz se pierde a los diez pasos
> y cuando medio abrimos nuestras bocas,
> el Kremlin litícola obstruye el camino.
> Rechonchos dedos, grasientos como gusanos,
> palabras contundentes como pesos de veinte kilos
> con su brillante piel de reluciente cuero
> y sus bufones ojos grandes de cucaracha.
> Lo rodea una cuadrilla de mandamases de cuellos escuálidos,

y con esos semihumanos juega.
Ellos silban, maúllan y farfullan,
mientras él da zarpazos y ladridos,
propinando decretos como coces:
uno en el ojo, otro en la cara, la ceja o la ingle.
Los crímenes aumentan su apetito de hampón
y el ancho pecho del oseto.

También tenía un poema dedicado a la horrible hambruna de Ucrania. En consecuencia, Mandelstam hubo de sufrir un exilio de tres años, y sin duda habría sido peor si Stalin no se hubiese interesado personalmente por que sus apresadores lo «aislasen y protegiesen».[1471] En 1938 volvieron a acusarlo, en virtud de la misma ley, si bien «en esta ocasión recibieron la orden de "aislarlo", aunque no era necesario "protegerlo"».[1472] Mandelstam, que había regresado poco antes de su primer exilio, estaba delgado y demacrado, y las autoridades —también Stalin— sabían que no sobreviviría cinco años en un campo de concentración (a raíz de un segundo delito). En agosto se dictó sentencia, y en diciembre, en el campo de tránsito, ni siquiera tenía fuerzas para levantarse del lecho. El día 26 de este mes se desplomó para morir al día siguiente. Según el expediente, se le ató a la pierna una tabla sobre la que se había escrito con tiza su número de identificación; entonces arrojaron el cadáver a una carreta para echarlo en una fosa común. Su mujer, Nadezhda, no supo que había muerto hasta el cinco de febrero de 1939, seis semanas después, cuando le devolvieron un giro postal que le había enviado «por defunción del destinatario».[1473]

Isaac Babel, célebre escritor de cuentos, autor de *Caballería roja* (1926) y *Odessa Tales* (1927), un relato acerca de su experiencia durante la guerra civil. Nunca fue miembro del partido y, además, era judío. Horrorizado ante lo que estaba sucediendo en Rusia, no escribió gran cosa en los años treinta (y precisamente por eso fue criticado). En mayo de 1939 fue detenido, tras lo cual no volvió a verlo nadie. Durante la década de los cuarenta, su esposa recibió la misma noticia de forma periódica: «Está vivo y goza de buena salud, recluido en un campo de concentración».[1474] En 1947 se le comunicó de forma oficial que su esposo había muerto «mientras cumplía sentencia», nada menos que el 17 de marzo de 1941. Esta fecha, además, era falsa: los archivos de la KGB demuestran que fue fusilado el 27 de enero de 1940.

El período que va de 1937 a 1938 ha recibido entre los intelectuales el nombre de *Yezhovshchina* ('el mal gobierno de Yezhov'), debido a N. I. Yezhov, jefe del NKVD, precursor la KGB. Quien acuñó el término fue Boris Pasternak, que había hablado siempre de *shigalyovshchina*, con lo que remitía al Shigalyov de *Los endemoniados*, de Fyodor Dostoyevsky, un libro que tiene como protagonista un lugar antiutópico gobernado por la denuncia y la vigilancia. Entre los escritores, los artistas y los estudiosos asesinados durante la gran purga se encuentran el filósofo Jan Sten —que

había sido profesor de Stalin—, Leopold Averbakh, Ivan Katayev, Alexander Chayanov, Boris Guber, Pavel Florensky, Klychkov Lelevich, Vladimir Kirshans, Ivan Mikhailovich Bespalov, Vsevelod Meyerhold, Benedikt Livshits —historiador del futurismo— y el príncipe Dimitri Sviatopolk-Mirsky.[1475] Las estimaciones acerca del número de autores que perdieron la vida durante la purga oscilan entre 600 y 1300 o 1500. La cifra más baja supone un tercio de los miembros del Sindicato de Escritores.[1476]

Toda esta brutalidad, esta obsesión por el control y esta paranoia tuvo como resultado una gran esterilidad. El realismo socialista fracasó, aunque esto no llegó a admitirse nunca mientras vivía Stalin. La literatura de este período —la historia de las fábricas, por ejemplo— no se lee, si es que cuenta con algún lector, por placer o instrucción, sino sólo por su lúgubre valor histórico. Lo que sucedió en el ámbito de la literatura es equiparable a lo que estaba ocurriendo en el de la psicología, la lingüística, la filosofía y la biología. Volviendo la vista atrás, el mejor epitafio resultó ser el de un verdadero escritor, Vladimir Mayakovsky. En un temprano poema futurista, uno de los personajes visita una peluquería. Cuando le preguntan qué desea, se limita a contestar: «Por favor, córteme las orejas».[1477]

18. DÉBIL CONSUELO

A pesar de lo que estaba sucediendo en Alemania y la Unión Soviética, y a pesar de que el desempleo crecía de forma constante a ambos lados del Atlántico, fue imposible reprimir las nuevas ideas y las nuevas obras de arte. En cierto modo, los años treinta resultaron sorprendentes por su carácter fructífero.

Al mismo tiempo que tuvo lugar el crac de Wall Street en 1929 y la depresión que lo siguió, el cine se vio sorprendido por la aparición del sonido.[1478] El primer director que apreció en su conjunto lo que significaba la introducción de este elemento fue el francés **René Clair**. La primera película sonora fue *The Jazz Singer*, dirigida por Alan Crosland e interpretada por Al Jolson. Fue un claro ejemplo de lo que el historiador cinematográfico Arthur Knight ha llamado la temprana «tiranía del sonido», es decir, el uso de cualquier sonido en cualquier momento sin motivo alguno, por la única razón de que era algo novedoso. En las primeras películas de este tipo podía oírse a los participantes en una merienda campestre masticando apio y, en lugar de los créditos escritos, aparecían actores envueltos en capas presentando a los otros actores. Había películas anunciadas en las carteleras como el primer «drama cien por cien hablado rodado en exteriores» o «la primera película hablada por completo e interpretada por negros en su totalidad».[1479]

Clair fue mucho más sutil. De entrada, se oponía a la introducción del sonido. Sin embargo, se sobrepuso a su desgana y decidió usar diálogos y efectos sonoros con moderación, sobre todo con el objeto de intensificar la eficacia de las imágenes al enfrentarlas a los sonidos. Así, en lugar de mostrar una puerta que se cierra, hacía que el espectador oyese un portazo. El ejemplo más espectacular de esta técnica lo constituye una pelea de *Sous les toits de París* (Bajo los techos de París), que tiene lugar en la oscuridad cerca de las vías del tren. El estrépito y el ritmo furioso de los trenes que pasan —y que oímos, aunque no vemos— se une a los apagados golpes y gruñidos de los que pelean entre sombras. La invención de Clair constituyó en esencia un nuevo lenguaje cinematográfico, una forma alusiva de añadir información, sensaciones y una atmósfera que hasta la hora había estado por completo ausente.[1480]

El cambio psicológico que se hacía evidente sobre todo en las películas de procedencia estadounidense contrajo una gran deuda con la depresión, la elección de Franklin D. Roosevelt y su decidida introducción de su *new deal* en 1933, diseñado para estimular la reactivación económica. Esto aportó cierto optimismo al estado de ánimo del público, si bien la velocidad con que actuó el presidente no era sino un indicio de la gravedad del problema y la urgencia con que se planteaba. En Hollywood, durante el transcurso de la depresión, las comedias tradicionales e incluso la moda de los musicales que se había extendido gracias a la introducción del sonido, se vieron incapaces por sí solas de ayudar al público a afrontar la cruda

realidad de principios de los años treinta Los espectadores seguían buscando en el cine un medio de evasión, pero también se experimentó una creciente demanda de historias realistas que abordasen los problemas a los que se enfrentaban.

Little Caesar, de la Warner Brothers, fue el primer drama resuelto de este estilo que obtuvo un gran éxito de taquilla, así como la primera película de gángsters que gozó de una aceptación general (estaba basada en la vida de Al Capone). Sin embargo, Hollywood no tardó en realizar toda una serie de películas similares tras el éxito de ésta (sólo en 1931 se estrenaron cincuenta). Todas contaban con revelaciones igual de sensacionales, que mostraban al gran público los entresijos del mundo de los negocios sucios, la corrupción política, la brutalidad en las cárceles y las quiebras financieras. Entre otras cabe destacar *The Big House* (1930), *The Front Page* (1931), *The Public Enemy* (1931) y *The Secret Six* (1931), que contaban con argumentos extraídos de titulares.[1481] En algunos casos se simplificaba en exceso la información de éstos, pero no siempre sucedía así. *I Am a Fugitive from a Chain Gang* ('Me he fugado de una cuerda de presidiarios', 1932) estaba basada en una historia real y suscitó cambios reales en el sistema de cuerdas de presos. El tema de la pobreza se aborda en La Venus rubia y *Letty Lynton* (ambas de 1932).[1482] Tras la elección de Roosevelt volvieron a cambiar los ánimos. En ningún momento se abandonó el interés por los problemas sociales (las condiciones de vida de los barrios bajos, el desempleo o la vida de los agricultores), aunque las películas comenzaron a hacerse eco de la opinión de que estos problemas debían ser abordados por la democracia y de que, al margen de que la historia acabase bien o mal, las tragedias personales no eran más que un reflejo de los errores políticos sistemáticos del país. El creciente interés que mostraba el público por las películas biográficas surgió de una preocupación idéntica, pues en ellas se mostraba la heroica lucha de individuos que habían alcanzado el éxito tras vencer un buen número de dificultades. Las versiones cinematográficas de las vidas de Lincoln, Louis Pasteur, Marie Curie y Paul Ehrlich alcanzaron gran popularidad, aunque ninguna puede compararse con el éxito que supuso *La vida de Émile Zola* (1937), que ofrecía, a través de la clásica defensa del capitán Dreyfus que hizo el escritor francés, una crítica mordaz del antisemitismo, un movimiento que no sólo estaba desfigurando Alemania merced a los nazis, sino que también asolaba los Estados Unidos.[1483]

En la Exposición Universal de Nueva York de 1939 se proyectaron películas de todos los géneros concebibles, desde películas sobre viajes hasta promociones de ventas. Sin embargo, lo que sobresalió por encima de todo fue una manera bien diferente de rodar lo que sucedía en la época. Se trataba de los ***documentales británicos***. En lo referente al cine de entretenimiento, Gran Bretaña se hallaba muy rezagada no sólo respecto de Hollywood, sino también de otros países europeos.[1484] Con todo, no puede decirse lo mismo de la tradición documental. Su vigor se debía sobre todo a la

Empire Marketing Board Film Unit, que había comenzado su andadura en 1929 como organización propagandística encargada de diseñar carteles y folletos con la intención de promocionar el suministro británico de alimentos procedentes de lo que era aún el Imperio. La sección cinematográfica fue creada cuando un osado escocés, **John Grierson**, formado en los Estados Unidos y muy impresionado por las técnicas propagandísticas de este país, persuadió a sir Stephen Tallens, director de la organización, de que las películas podrían proporcionar a sus mensajes una difusión mucho más amplia que la palabra escrita.[1485] El objetivo de Grierson era hacer uso del talento de directores de primera fila —como **Eric von Stroheim** o **Sergei Eisenstein**— para llevar a la pantalla el «mundo real» y transmitir el drama y el heroísmo protagonizados por personas de carne y hueso, procedentes sobre todo de la clase trabajadora, lo que creía perfectamente posible desde la introducción del cine sonoro. Para él, el documental era una nueva forma de arte aún por nacer.[1486] Las primeras películas, acerca de pescadores, alfareros o mineros, contenían en realidad pocas cualidades dramáticas y aún menos artísticas. Más tarde, en 1933, se trasladó la sección cinematográfica de la organización, prácticamente intacta, a la Oficina General de Correos, donde permaneció hasta la guerra.[1487] En su nueva sede produjo una serie de documentales revolucionarios, que hicieron nacer por fin la nueva forma de arte con que había soñado Grierson. Ésta no contaba con un único estilo. En *Song of Ceylon* ('La canción de Ceilán'), Basil Wright adopta un tono alusivo al alternar con gran sutilidad «el ritual imperecedero de la recogida del té» con sonidos más severos de los comerciantes y vistas más prosaicas de la Bolsa de Londres. *Night Mail* ('Correo nocturno'), de Harry Watts, fue quizás el documental más famoso de todos para varias generaciones de británicos (al igual que los otros, se distribuyó en las escuelas). Seguía el recorrido que efectuaba el tren correo noche tras noche de Londres a Escocia, con comentarios de **W. H. Auden** y música de **Benjamín Britten**. Auden fue sin duda la elección perfecta: su poema transmitía a un tiempo los ritmos líricos del tren, su prisa, y el carácter reiterado y ordinario de la operación, así como el efecto que puede tener sobre la vida de cualquier persona la carta menos excepcional:[1488]

> Pues nadie oye al cartero
> sin que su corazón se precipite.
> ¿A quién le gusta verse en el olvido?[1489]

Fue necesaria una guerra para que el pueblo británico se diese cuenta del valor propagandístico del cine. Por aquel entonces, sin embargo, Alemania llevaba casi una década conviviendo con la propaganda (Hitler acosó a los directores de cine de igual manera que acosó a los artistas). Una de las primeras iniciativas de **Joseph Goebbels**, tras ser nombrado ministro de Propaganda, fue reunir a los más destacados

realizadores alemanes para mostrarles *El acorazado Potemkin*, su obra maestra de 1925 que conmemoraba la Revolución y que constituía al mismo tiempo una obra de arte y una obra de propaganda. «Caballeros —anunció el ministro tras encender las luces—, esto es lo que quiero de ustedes».[1490] Goebbels no buscaba una propaganda evidente; era inteligente y no se dejaba engañar. Sin embargo, las películas que deseaba debían glorificar al Reich, y sobre esto no admitía ninguna discusión. Al mismo tiempo, insistió en que cada sala de cine debía incluir en su programa un noticiario cinematográfico patrocinado por el gobierno y, en ocasiones, un documental breve. Para cuando estalló la guerra, sus noticiarios podían tener una duración de cuarenta minutos, aunque los documentales demostraron ser más eficaces. Se trataba de obras brillantes desde el punto de vista técnico, dirigidas por **Leni Riefenstahl**, una actriz de segunda fila del período de Weimar que había acabado por convertirse en directora y montadora. Por fuerza resulta anodino cualquier resumen que pueda hacerse de estas películas, que presentaban mítines del Partido, las nuevas fuerzas armadas de Goering, el ejército de tierra, los Juegos Olímpicos, etc. Eran el método de presentación y las dotes de Riefenstahl como directora lo que las hacían memorables. El mejor de estos documentales fue *Triumph des Willens* (Triunfo de la voluntad, 1937). Sus tres horas de duración lo alejan de la brevedad estipulada por Goebbels, pero fue el propio Führer quien lo encargó como testimonio de la primera convención del partido, celebrada en Nuremberg. A juzgar por lo que recogen las cámaras —desfiles, discursos, simulacros, una multitud practicando diversos deportes o comiendo…—, había casi tanta gente detrás de ellas como delante. De hecho, se contó con dieciséis equipos de cámara.[1491] Cuando, tras dos años de montaje, se proyectó por fin, el documental tuvo un efecto fascinador sobre muchos espectadores.[1492] Los interminables desfiles de antorchas, los diversos oradores que se sucedían ante los micrófonos, la abrumadora regularidad de los camisas pardas y los camisas negras absortos en la retórica del partido y gritando «Sieg Heil» al unísono resultaban hipnóticos.[1493]

Igual de brillante fue la película *Olympia*, encargada por Goebbels, acerca de los Juegos Olímpicos de 1936, celebrados en Berlín. Allí fue donde surgieron, gracias a los nazis, las olimpíadas modernas. Estos juegos se habían retomado en Atenas en 1896, aunque no fue hasta los celebrados en Los Angeles cuando comenzaron a sobresalir los deportistas negros. Alemania logró hacerse con pocas medallas, lo que decepcionó a todos menos a los nacionalsocialistas, que se habían opuesto a la participación en las olimpíadas debido a su carácter cosmopolita y multirracial. Esto añadió espectacularidad al hecho de que las de 1936 se fuesen a celebrar en Alemania.[1494]

Tras hacerse con el poder, los nazis glorificaron el deporte en cuanto ideal noble y fuerza estabilizadora del estado moderno. Por lo tanto, y a pesar de su naturaleza multirracial, Hitler y Goebbels concibieron los juegos de 1936 como una oportunidad inmejorable de mostrar al mundo las excelencias del Tercer Reich, sus logros y sus

elevados ideales, así como de dar una lección a sus rivales. Los judíos habían sido expulsados de las agrupaciones deportivas de la Alemania nazi. Esto provocó un conato de boicot por parte de los Estados Unidos, que no tardó en disiparse cuando los alemanes aseguraron que todo el mundo sería bien recibido. Hitler y Goebbels pretendían convertir los juegos en un espectáculo. Las calles de Berlín adoptaron nombres de atletas extranjeros durante el tiempo que duraron las olimpíadas, y se erigió un estadio principal ex profeso, diseñado por **Albert Speer**, arquitecto del Führer. Los nazis iniciaron el «relevo de la antorcha», que consistía en hacer llevar desde Grecia a Berlín una antorcha llevada por una serie de atletas que se turnan para llegar a tiempo de inaugurar los juegos por todo lo alto.[1495]

Para rodar la película de los juegos, *Olympia*, Leni Riefenstahl contó con ochenta operadores de cámara y su equipo, y se puso a su disposición una cantidad prácticamente ilimitada de fondos estatales.[1496] Rodó casi cuatrocientos kilómetros de película que dieron como resultado, en 1938, un documental de seis horas, dividido en dos partes, con bandas sonoras en alemán, inglés, francés e italiano. En palabras de un crítico:

> La película de Riefenstahl aceptaba y endurecía todos los mitos artificiales acerca de los Juegos Olímpicos modernos. Entrelazaba símbolos de la Antigüedad griega con los motivos del espectáculo deportivo de la sociedad industrializada. La directora ennoblecía a los buenos perdedores y los supremos vencedores, y se recreaba en las musculaturas destacadas, sobre todo en la de Jesse Owens.

Este atleta negro estadounidense ganó, para disgusto del Führer, cuatro medallas de oro.[1497]

> Riefenstahl fue pionera en el uso de la cámara lenta y un montaje extremo que pretendía de poner de relieve la intensidad del esfuerzo requerido para llevar a cabo los ejercicios atléticos más elevados. Algunas de las secuencias de Olympia, en particular las de los saltos de trampolín, son de una belleza insuperable.[1498][1499]

Tras el inicio de la guerra, Goebbels usó todo el poder del que disponía para aprovechar al máximo los recursos propagandísticos. Los cámaras acompañaron a los bombarderos Stuka y las divisiones *panzer* que atravesaban como el rayo Polonia, aunque estos documentales no iban dirigidos a los alemanes: Se hicieron montajes especiales destinados a los altos funcionarios de los gobiernos de Dinamarca, Holanda, Bélgica y Rumania con la intención de hacer evidente «lo inútil de toda resistencia».[1500] A Goebbels le gustaba decir que «las películas no mienten». Debía haber cruzado los dedos cuando lo dijo.

Stalin no le iba en zaga a Goebbels en lo referente a su comprensión instintiva de la estrecha relación que existía entre el cine y la propaganda. Uno de los objetivos de los planes quinquenales era el de aumentar el número de equipos de proyección que existía en Rusia. Entre 1929 y 1932, la cifra de proyectores se triplicó hasta alcanzar los 27 000, «lo que alteró de forma drástica la situación del cine en la Unión

Soviética».[1501] Los oficiales del partido decían buscar un «realismo socialista» producido por esta nueva industria; sin embargo, no buscaban otra cosa que propaganda.

El pistoletazo de salida se dio en 1934 con *Chapayev*, dirigida por dos hermanos, **Sergei y Grigori Vassilievn**. Se trataba de una película inteligente y divertida, de corte romántico, acerca de un dirigente guerrillero en la guerra civil rusa, un campesino corriente que, tras conducir a su pueblo a la victoria, se convierte en «un bolchevique disciplinado». Al mismo tiempo, la obra se las ingenia para ser humana, al no intentar ocultar los errores del héroe.[1502] Chapayev se convirtió en el modelo que siguió la mayoría de las películas realizadas desde entonces hasta la segunda guerra mundial. *Somos de Kronstadt* (1936), *El ayudante Baltic* (1937) y la trilogía *Maxim* (1938-1940) tenían como protagonistas a héroes que se vuelven buenos bolcheviques.[1503] Por el contrario, las películas acerca de la vida contemporánea brillan por su ausencia y no es difícil imaginar el porqué. La práctica del «realismo socialista», como puede suponerse, habría comportado una crítica a la sociedad de la época, lo que constituía una empresa muy peligrosa en la Rusia de Stalin. Lo que sí se permitía era la realización de cine histórico que mostrase algunos factores positivos en relación con la vida de la Rusia prerrevolucionaria. Esta idea tenía su fundamento en el creciente convencimiento por parte de Stalin a mediados de los treinta de que nunca tendría lugar una revolución mundial y de que Alemania se estaba convirtiendo en la principal amenaza de la Unión Soviética. A los directores se les permitió, por lo tanto, referir la historia de Pedro el Grande, Iván el Terrible y otros, en cuanto figuras que habían contribuido a la unificación de Rusia.[1504] Sin embargo, pronto se vio que el nacionalismo no era suficiente para satisfacer las necesidades propagandísticas de Stalin. La tensión cada vez mayor que existía entre Alemania y Rusia requería películas con un mensaje aún más poderoso. En *Alejandro Nevski* (1938), Sergei Eisenstein sostenía que el héroe protagonista había llevado a los rusos a vencer a los caballeros teutones en el siglo XIII y defendía la idea de que el pueblo ruso podría repetir la hazaña si fuese necesario. Al final de la película, Alejandro Nevski habla directamente a la cámara: «Los que vengan espada en mano morirán por la espada».[1505] Tampoco faltaron producciones más explícitas: *Soldados de los pantanos* (1938) y *La familia Oppenheim* (1939) denunciaban la severidad del antisemitismo alemán y las situaciones desesperadas que se vivían en los campos de concentración.[1506] El problema de la propaganda era, por supuesto, que nunca podía escapar al ámbito de lo político. Cuando Molotov firmó de parte de los soviéticos el pacto de no agresión con los nazis en agosto de 1939, se prohibieron de súbito todas las películas antialemanas.

En 1936 **Walter Benjamín** presentó una visión bien distinta del cine en su

célebre «La obra de arte en la era de la reproducción mecánica», publicado en la recién fundada *Zeitschrift für Sozialforschung* (‘Revista de Investigación Social’), del Instituto Frankfurt en el exilio. Benjamín había nacido en Berlín en 1892, hijo de un dueño de establecimiento de subastas y comerciante de arte. Con el tiempo se convirtió en un intelectual radical, un «sionista radical», como acostumbraba definirse (pues hacía de abogado de los valores liberales judíos en la cultura europea), que se ganaba la vida como historiador, filósofo, crítico de arte y literatura y periodista.

Benjamín, erudito de tendencias algo místicas, pasó la primera guerra mundial exiliado, por razones médicas, en Suiza, tras lo cual entabló amistad con Hugo von Hofmannsthal, la escultora Julia Cohn, Bertolt Brecht y los fundadores de la Escuela de Frankfurt. Dedicó una serie de ensayos y libros —*Las afinidades electivas*, *El origen de la tragedia alemana*, y «La politización de la intelectualidad»— a comparar formas nuevas y tradicionales de arte, de tal manera que se adelantó, en un sentido general, a las ideas de Raymond Williams, Andy Warhol y Marshall McLuhan.[1507] En su obra más famosa, «La obra de arte en la era de la reproducción mecánica», escrita cuando aún se hallaba en el exilio, adelantó su teoría del arte «***no aurático***».[1508] En su opinión, el arte, desde la Antigüedad hasta nuestros días, tiene su origen en la religión, e incluso las obras profanas esconden un «aura», la posibilidad de un atisbo divino, por remoto que pueda ser. Esto comporta —y en este sentido su filosofía coincide con la de Hofmannsthal, Rilke u Ortega y Gasset— una diferencia crucial entre el artista y el que no lo es, el intelectual y el proletario. En la época de la reproducción mecánica, sin embargo, y sobre todo en el terreno cinematográfico —que supone una actividad colectiva más que individual—, esta tradición, así como la distinción entre artistas y no artistas, se viene abajo. El arte no puede seguir apelando a lo divino; entre las clases existe una nueva forma de libertad que desdibuja la separación establecida entre el autor y el público, hasta tal punto que éste está dispuesto a convertirse en artista si se da la oportunidad. Para Benjamín, este cambio es positivo: en una era de reproducción mecánica el público deja de ser una aglomeración de almas aisladas y el cine, en particular, al ofrecer entretenimiento de masas, puede centrarse en los problemas psicológicos de la sociedad. Como consecuencia, existe la posibilidad de una revolución social exenta de violencia.[1509] Estos argumentos, escritos por un intelectual liberal en el exilio, pueden contrastarse con los de Goebbels. Ambos eran conscientes del poder político del cine; sin embargo, mientras que éste valoraba su fuerza como instrumento político a corto plazo, Benjamín resultó ser uno de los primeros en ver el cambio que estaba experimentando la propia naturaleza del arte, así como que parte de su significación estaba desapareciendo de forma gradual. Había identificado una fase de la evolución cultural que se aceleraría en la segunda mitad del siglo.

En 1929 se inauguró en Nueva York el Museo de Arte Moderno (MoMA), que dedicó su primera exposición a Paul Cézanne, Paul Gauguin, Georges Seurat y

Vincent van Gogh. Con todo, gozó posiblemente de una mayor repercusión la exposición acerca de la arquitectura desde la década de los treinta que celebró en 1932. En ella se acuñaron las expresiones *international style* e *international modern style*. En Nueva York, en aquella época, los nuevos edificios que llamaban la atención del público eran la sede de Chrysler (1930) y el Centro Rockefeller (1931-1939). Ninguno pertenecía al estilo internacional, aunque los anacrónicos eran los diseños de Manhattan. En el siglo XX, el estilo internacional demostraría ser más influyente que cualquier otra forma de arquitectura. Esto se debía a que no era sólo un estilo, sino más bien toda una forma de concebir los edificios. En un principio, sus objetivos se expusieron de forma clara en el Congreso Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM), celebrado durante un crucero entre Marsella y Atenas en 1933.[1510] Allí, el CIAM dio a conocer un manifiesto dogmático, conocido como la Carta de Atenas, que centraba su atención en la importancia de la planificación urbana, de la «distribución funcional» y de los bloques de apartamentos de gran altura y muy espaciados. El espíritu inquieto que se hallaba tras esta teoría era el de un suizo de cuarenta y seis años, bautizado como Charles-Édouard Jeanneret, aunque más conocido desde 1920 como Le Corbusier. Walter Gropius, Alvar Aalto (de origen finlandés), Philip Johnson (director de la exposición del MoMA y autor de la expresión «estilo internacional») e incluso Frank Lloyd Wright compartían la pasión de Le Corbusier por los nuevos materiales y las líneas sencillas en su búsqueda por una forma más democrática de arte. Sin embargo, fue este último el más innovador y también el más combativo.[1511]

Le Corbusier estudió arte y arquitectura en París en los albores del siglo, muy influido por John Ruskin y los ideales sociales del movimiento Arts & Crafts. Trabajó en el estudio de Peter Behrens, situado en Berlín, entre 1910 y 1911, y recibió el influjo de Wright y los arquitectos de la Bauhaus, con los que compartía muchos objetivos y que diseñaban edificios similares.[1512] Tras la primera guerra mundial, los proyectos de Le Corbusier acerca de una nueva arquitectura se volvieron más radicales de forma paulatina. En primer lugar creó las casas «***Citrohan***», nombre que proviene de Citroen y sugiere que dichas construcciones estaban tan al día como los coches. Estas casas eliminaban los muros convencionales y se apoyaban en pilares o *piloti*.[1513] En 1925, en la Exposition Internationale des Arts Décoratifs et Industriéis de París, diseñó una austera casa blanca con un árbol que asomaba por encima. La casa formaba parte de un plan *voisin* ('proyecto de vecindario') que suponía el derribo de gran parte del centro de París para construir dieciocho gigantescos rascacielos.[1514] El estilo internacional característico de Le Corbusier acabó por plasmarse en la *villa Savoye de Poissy* (1929-1932) y *la Casa de Suiza* de la ciudad universitaria de París (1930-1932). Ambas eran bloques blancos y lisos de forma rectangular elevados por encima del nivel del suelo.[1515] Aquí, así como en el *Albergue del Ejército de Salvación*, también en París (1929-1933), Le Corbusier

intentó alcanzar una sencillez y una pureza que combinaba lo antiguo y lo moderno con los «fundamentos» de la ciencia contemporánea.[1516] Decía que quería celebrar lo que él llamaba «el mundo blanco»: materiales precisos, claridad de visión, espacio y aire, que se oponían al «mundo ocre» del diseño —y el pensamiento— desordenado, cerrado y confuso.[1517] Se trataba de un objetivo noble, que recibió un reconocimiento público cuando se encargó al arquitecto el diseño del *Pavillon des Temps Nouveaux* de la Exposición Universal de París celebrada en 1937 (en la que se expuso por vez primera el *Guernica* de Picasso).

Por desgracia, las teorías de Le Corbusier comportaban serios problemas: los materiales disponibles no hacían justicia a su concepción; las superficies blancas y lisas no tardaban en ensuciarse, agrietarse o desconcharse. A la gente no le gustaba vivir o trabajar en el interior de edificios así, sobre todo si se trataba de bloques de apartamentos minimalistas.[1518] El mundo blanco del movimiento internacional acabaría por dominar el paisaje inmediatamente posterior a la segunda guerra mundial merced a su pasión urbanística. Resultó algo desastroso en muchos aspectos.

Ahora es frecuente hablar de una «generación Auden» de poetas, entre los que se incluye a Christopher Isherwood, Stephen Spender, Cecil Day Lewis, John Betjeman y, en ocasiones, a Louis MacNeice. No todos compartían una voz «audenesca» idéntica; sin embargo, el término ***Audenesque*** entró a formar parte del idioma.

Nacido en 1907, **Wystan Hugh Auden** creció en Birmingham, si bien asistió a la escuela en Norfolk. Era un niño de clase media fascinado por la mitología y el paisaje industrial del centro de Inglaterra: los ferrocarriles, las fábricas de gas, las manufacturas y la maquinaria propia del comercio automovilístico.[1519] Comenzó a estudiar biología en Oxford y, aunque acabó por cambiar esta disciplina por el estudio de la lengua inglesa, nunca abandonó su interés por la ciencia ni por el psicoanálisis. Una de las razones que lo llevaron a cambiar la materia de sus estudios fue la convicción, ya arraigada en él, de que quería ser poeta.[1520] Su primera poesía vio la luz en 1928, publicada por Stephen Spender, a quien conoció en Oxford y poseía su propia imprenta manual. T. S. Eliot, que por aquel entonces era editor de Faber & Faber, ya había rechazado una colección de sus poemas, si bien la casa acabó por publicar una nueva serie de sus versos en 1930.[1521] La colección hacía evidente que, a la edad de veintitrés, Auden había logrado una sorprendente originalidad tanto en el tono como en la técnica. El haber crecido en el núcleo industrial de Gran Bretaña, que en la época empezaba a decaer, y su interés por la ciencia y la psicología lo ayudaron a hacerse con un vocabulario muy original, que él ambientó en lugares contemporáneos y realistas. Al mismo tiempo, el poeta trastocó su sintaxis con la

intención de yuxtaponer imágenes de manera discordante, si bien deliberada, que recuerda la arritmia de las máquinas. Había algo familiar, casi informal, en el remate de las estrofas:

Los perros ladran, las cosechas crecen,
y nadie sabe cómo sopla el viento:
¡Caray! Bien mirado, no somos una buena presa:
la historia está pasando un bache.[1522]
Hermanos que, tras sonar la sirena
de la oficina, la tienda y la fábrica, salís en tropel
bajo el cielo vespertino;
los polis os llevan al aire viciado
de los cines por narcóticos
o los canales por que os abracen
hasta morir.[1523]

Leer a Auden resulta curiosamente tranquilizador; es como estar «conociendo a un extraño». Esto se debe quizás al hecho de que, en el mundo cambiante e inseguro de los años treinta, sus imágenes familiares y claras ofrecían algo a lo que agarrarse.[1524] El poeta no le hacía ascos a buscar sus ideas en el terreno de la sociología ni en el tipo de información recogido por las encuestas llevadas a cabo por Gallup, que inició sus sondeos en los Estados Unidos en 1935 y abrió una oficina en Gran Bretaña un año más tarde.[1525] Los últimos poemas de Auden, como ha observado Bernard Bergonzi, poseían un tono más político, aunque lo que caracterizaba su estilo seguía siendo la nueva «paleta» que había descubierto al hacer suyos los ritmos del *jazz*, los musicales de Hollywood y las canciones populares (mucho más famosas que en épocas anteriores gracias a la radio), y salpicar sus versos con referencias a estrellas de cine como Garbo o Dietrich.

Los soldados aman sus rifles,
el escolar, sus cuadernos,
el granjero, a sus caballos,
la actriz, su maquillaje.
Hay amor en el mundo,
mires donde mires;
Hay quien pierde el sentido por Mae West,
y yo no pienso más que en ti.[1526]

A Auden no tardaron en salirle imitadores, pero la calidad e intensidad de su propia creación comenzó a decaer a finales de los treinta, tras una de sus obras más logradas, *Spain*. El poeta estuvo en España en enero de 1937, no para combatir en la guerra civil, como hicieron tantos intelectuales de renombre, sino para conducir una ambulancia del bando republicano, aunque no pudo cumplir con su propósito. Al

llegar se encontró con las luchas internas que tuvieron lugar entre las distintas facciones republicanas y se sintió consternado al ver la crueldad con que trataban a los sacerdotes. A pesar de sus recelos, seguía convencido de que había que hacer lo que fuera por evitar la victoria de los fascistas, por lo que escribió a su regreso a Gran Bretaña *Spain* y no le llevó más de un mes poner fin al poemario.[1527] En él, el autor centra su atención en el liberalismo, en su definición y en las posibilidades que tiene de sobrevivir como idea.

> Todos dieron sus vidas.
> En aquella plaza árida, fragmento arrancado a la ardiente
> África, soldado de mala manera a la ingeniosa Europa;
> en aquella meseta surcada de ríos,
> nuestras ideas tienen cuerpos; la forma inquietante de nuestra
> fiebre
> es precisa, está viva.[1528]

Entre sus versos, sin embargo, leemos:

> Hoy el aumento deliberado de las posibilidades de la
> muerte,
> la aceptación consciente de la culpa en el necesario
> asesinato.

George Orwell, que dejó constancia de su visión de la guerra civil española —en la que luchó— en *Homenaje a Cataluña*, criticó con vehemencia a Auden por este poema pues, en su opinión, estos versos sólo podían deberse a la pluma de «alguien para quien el asesinato fuese a lo sumo una mera palabra».[1529] De hecho, Auden no estaba muy convencido de su propia expresión, por lo que más tarde la cambió por «el acto de asesinar». Posteriormente hubo de soportar más ataques por pertenecer al grupo de intelectuales que propiciaban los asesinatos políticos y hacían la vista gorda ante el terror de Rusia.

Orwell no llegó a estos extremos. Al igual que Auden, temía una posible victoria fascista en España, por lo que se sintió obligado a luchar. Muchos hicieron lo mismo; de hecho, es considerable la variedad de escritores e intelectuales en general que viajaron a España para tomar parte en la guerra: desde Francia, André Malraux, Francois Mauriac, Jacques Maritain, Antoine de Saint-Exupéry, Louis Aragón y Paul Éluard; desde Gran Bretaña, además de Orwell y Auden, Stephen Spender, C. Day Lewis y Herbert Read; desde los Estados Unidos, Ernest Hemingway, John Dos Passos y Theodore Dreiser; desde Rusia, Ilya Ehrenburg y Michael Kol'tsov; desde Chile, Pablo Neruda, etc.[1530] Aún no había tenido lugar la gran decepción

provocada por el sistema soviético y a muchos intelectuales les preocupaba que el fascismo pudiera extenderse más allá de Alemania e Italia (ya existían partidos de esta índole en casi todos los países, desde Finlandia a Portugal o Gran Bretaña). Pensaban en una «guerra justa». Hubo un número reducido de escritores que respaldó a Franco —George Santayana y Ezra Pound, entre otros—, convencidos de que impondría un orden nacionalista y aristocrático, que rescataría a la cultura de su inevitable decadencia. Tampoco faltaron los escritores católicos que lo apoyaron en busca de un regreso a la sociedad cristiana. Algunos autores se unieron a la lucha tras el asesinato sin sentido por parte de los nacionalistas del mejor poeta que había dado España, Federico García Lorca. No es de extrañar, por lo tanto, que la guerra generase tantas narraciones en primera persona.[1531] La mayoría de los temas que se trataban en éstas se vio relegada al olvido a causa de la segunda guerra mundial y la posterior guerra fría. Sin embargo, la guerra civil española dio pie al menos a dos grandes novelas de valor perdurable y a una pintura. Se trata de *La esperanza*, de Malraux, *Por quién doblan las campanas*, de Hemingway, y el *Guernica*, de Picasso.

André Malraux estuvo implicado en la guerra de manera mucho más profunda que otros intelectuales y no sólo en calidad de escritor. Era un piloto experto; pasó parte de su tiempo en busca de tanques y aeroplanos para el bando republicano e incluso viajó a los Estados Unidos para recaudar fondos (con éxito). Su novela *La esperanza* reflejaba as vicisitudes de las Brigadas Internacionales, sobre todo del escuadrón aéreo, desde Madrid, al principio de la guerra, hasta Guadalajara, en marzo de 1937, tras pasar por Barcelona y Toledo.[1532] A veces adopta la forma de un diario de combate, mientras que otras explora diferentes filosofías reflejadas en la experiencia y la actitud de los diferentes miembros de la brigada.[1533] El motivo subyacente es el de que el coraje no es suficiente por sí solo en una guerra: la victoria estará del lado de los mejor organizados, y no del de los más valientes. Este mensaje tenía un doble filo: cuando se publicó la novela aún no había acabado la guerra, así que lo que Malraux afirmaba de sus compañeros de combate podía también aplicarse al resto del mundo. Mientras que sin duda se necesita coraje para iniciar una revolución, al parecer del autor, la organización tiene que ver con valores bien diferentes: disciplina, jerarquía, sacrificio… Con la vista puesta en Lenin y Stalin, organizadores por excelencia, Malraux llamaba la atención sobre los peligros inherentes a la revolución y recordaba a los lectores que la organización podía ser un arma que, al igual que sucede con todas las armas, podría resultar calamitosa en manos de la persona equivocada.

El libro de **Ernest Hemingway** está ambientado en un momento de la guerra algo posterior, a principios de verano de 1937. Se trata de una fecha importante, pues fue entonces cuando empezó a revelarse como algo más que probable la derrota del bando de la república. El argumento gira en torno a un grupo de guerrilleros republicanos procedentes de toda España que sobreviven en una cueva entre los pinos de la sierra de Guadarrama, a cien kilómetros al sur de Madrid, tras las líneas

fascistas. La novela constituye, en mayor medida que *La esperanza*, un estudio de la fatalidad y la traición, a través del creciente convencimiento por parte de algunos de los personajes de que la causa por la que están luchando no tiene ninguna posibilidad de salir vencedora, así como el inicio de un análisis acerca de quién es el responsable de que se halla llegado a tal extremo y cuál ha sido la causa. La tesis de Hemingway se basa en el convencimiento de que los españoles habían sido víctimas de una traición, no sólo por parte de las potencias internacionales que habían faltado a su palabra, sino también por parte de la propia España, del interés propio, de la lucha entre facciones opuestas y del individualismo indisciplinado. Parte de la fuerza y el patetismo de la novela surge cuando el estadounidense Robert Jordán se da cuenta de que en toda guerra existe una fase en la que aparece la posibilidad de ser derrotado, una posibilidad que, sin embargo, no puede admitirse, por lo que el afectado se ve impelido a seguir matando. ¿Qué sentido tiene en estos casos la conciencia liberal? [1534]

El 26 de abril de 1937, un mes después de la batalla de Guadalajara, que formaba parte de la novela de Malraux, atacaron la diminuta población de Guernica, situada en el País Vasco, cuarenta y tres Heinkels de la Luftwaffe alemana. Bajo la luz de la tarde descendieron uno detrás de otro para bombardear los indefensos tejados, así como las iglesias y plazas de un lugar antiguo y sagrado. El ataque acabó con las vidas de mil seiscientos de los siete mil habitantes con que contaba ***Guernica*** y destruyó un 70 por 100 del pueblo: fue un acto de crueldad gratuita. Antes de eso, el gobierno de España había encargado a Pablo Picasso un lienzo para el pabellón español de la Exposición Universal de París, que se iba a celebrar a finales de 1937. Había tardado en responder a pesar del odio que el pintor profesaba a Franco, pero a principios de año creó *Sueño y mentira de Franco*, un poema lleno de violenta imaginería, concebido para ridiculizar al general, al que presentó como una babosa peluda y detestable, apenas humana. Tras vacilar durante varios meses acerca del encargo del gobierno, el ataque de Guernica lo hizo ponerse en acción. Comenzó a trabajar en el cuadro pocas semanas después de la masacre y puso fin al enorme lienzo, de casi ocho metros de ancho y tres y medio de alto, en algo más de un mes de febril actividad.[1535] Fue la primera vez que Picasso permitió que lo observaran mientras trabajaba. Dora Maar, su compañera, estuvo siempre presente, fotografiando el proceso de creación; Paul Éluard también formó parte de este selecto grupo, junto con Christian Zervos, André Malraux, Maurice Raynal y Jean Cassou. Todos pudieron observarlo, con la camisa arremangada, sacando con frecuencia a colación la obra de Goya, cuyas pinturas y dibujos habían retratado los horrores de las guerras napoleónicas.[1536] El gigantesco óleo resumía los cuarenta años que Picasso había dedicado al arte, y poseía un carácter profundamente introspectivo y personal al tiempo que una amplia significación.[1537] Representa, entre otros, a una mujer, un toro y un caballo a modo de compañeros aterrorizados en una pesadilla en blanco y negro. El novelista Claude Roy, por aquel entonces estudiante de derecho, contempló

el *Guernica* en la Exposición de París y pensó que se trataba de «un mensaje de otro planeta. Su violencia me dejó mudo de asombro, petrificado, presa de una ansiedad que nunca antes había experimentado».[1538] Herbert Read declaró:

> El arte ha dejado hace mucho de ser monumental, y la era debe tener un sentimiento de gloria. El artista debe tener cierta fe en el resto de la humanidad y cierta confianza en la civilización a la que pertenece. Una actitud así no es posible en el mundo moderno… El único monumento lógico sería una especie de monumento negativo, un monumento a la desilusión, a la desesperación, a la destrucción. Era inevitable que el mayor artista de nuestro tiempo llegase a esta conclusión. El gran fresco de Picasso es un monumento a la destrucción, un grito de indignación y horror amplificado por el espíritu del genio.[1539]

El óleo es sobre todo Picasso. La mujer que grita frenética, el caballo que chilla de miedo con los ojos desorbitados por la agonía, y el siniestro toro, roto, desfigurado por la guerra y la pérdida, aparecen representados en blanco y negro, con trazos de papel de periódico sobre el torso del caballo. En su desesperación, Picasso está sugiriendo que incluso su monumento podría resultar ser tan caduco como una hoja de diario. Como ha señalado Robert Hughes, el *Guernica* fue la última gran pintura de la historia.[1540] También fue el último gran lienzo que parte de un tema político «con la intención de cambiar la opinión que tenía la mayor parte del público en relación con el poder». A finales de la segunda guerra mundial, la función del «artista de guerra» quedaría por completo anticuada merced a la fotografía bélica.[1541] Poco después de empezar las hostilidades, en otoño de 1940, cuando Picasso residía en el París ocupado, los alemanes hicieron pesquisas acerca de sus pertenencias. Visitaron las cámaras acorazadas de su banco e inventariaron las pinturas que tenía allí guardadas. Entonces visitaron su apartamento. Uno de los oficiales fijó la vista en una fotografía del *Guernica* que yacía sobre la mesa. Tras examinarla, preguntó:

—¿Ha hecho usted esto?

—No —repuso el pintor—. Esto lo hicieron ustedes.[1542]

Sin embargo, había algo en lo que Picasso se equivocaba: las imágenes del *Guernica* han perdurado, y aún hoy podemos oír su eco. Lo mismo ha sucedido con la guerra civil española. George Orwell, que luchó con los guerrilleros republicanos en Barcelona y sus alrededores y publicó una excelente narración de los hechos, *Homenaje a Cataluña*, sostenía que la guerra había funcionado en su caso como un catalizador:

> La guerra civil española y otros acontecimientos sucedidos entre 1936 y 1937 inclinaron la balanza e hicieron que desde entonces supiese dónde me hallaba. Cada una de las líneas que había escrito hasta 1936 se erigía, de forma directa o indirecta, en contra del totalitarismo y a favor del socialismo democrático, o al menos eso pensaba yo.[1543]

En otras palabras, Orwell supo cómo era el totalitarismo en 1936, mientras que a otros les llevó años admitir esto mismo.

Homenaje a Cataluña no sólo transmite el horror de la guerra, el frío, los piojos, el dolor (a Orwell le alcanzó una bala en el cuello) y también el aburrimiento.[1544] Era imposible sobreponerse a las bajas temperaturas y los parásitos, pero en un breve inciso, el novelista afirma que logró aplacar temporalmente la sensación de hastío gracias a «algún que otro Penguin» que llevaba en su mochila. Se trata de una de las primeras referencias impresas a un nuevo fenómeno literario aparecido en la década de los treinta: las ediciones en rústica.

El propio *Homenaje a Cataluña* acabó por hacerse popular en la editorial Penguin, aunque los libros de que podía disponer Orwell en España debían de distar mucho de ser intelectuales en exceso. **Penguin Books** tuvo un origen difícil y más bien mediocre. La idea de la empresa surgió a raíz de una visita de fin de semana que hizo Alien Lane a Devon en primavera de 1934 para alojarse en casa de Agatha Christie y su segundo esposo, el arqueólogo Max Mallowan. Lane era a la sazón director gerente de la editorial londinense Bodley Head. Pasó un fin de semana excelente en compañía de sus anfitriones, a los que encontró de un humor inmejorable. (La novelista solía decir: «Un arqueólogo es la mejor persona con la que puede una casarse: cuanto más vieja te haces, más interesado se muestra»). Sin embargo, en el viaje de vuelta Lane se dio cuenta de que no llevaba nada para leer.[1545] Al cambiar de tren en Exeter, hubo de esperar durante una hora, por lo que tuvo tiempo para echar un vistazo a los puestos de libros de la estación. No encontró otra cosa que revistas y novelas baratas de suspense o románticas, pero siempre con la misma tapa dura y monótona. A la mañana siguiente, al reunirse con sus dos hermanos, Dick y John, codirectores de la Bodley Head, les confió que tenía una idea para un nuevo tipo de libro: reimpresiones de libros de calidad, tanto de ficción como de no ficción, encuadernados con tapas alegres de cartón, lo que permitiría venderlos por seis peniques, el precio de un paquete de diez cigarrillos, muy por debajo del de los libros de tapa dura. Sus hermanos no acogieron con mucho entusiasmo la idea. Si los libros se vendían a seis peniques, se preguntaban cómo podría reportarles beneficios dicha empresa. La respuesta de Alien consistió en una sola palabra: «Woolworth», aunque bien podría haber sido «Ford» o «fordismo».[1546] Debido a su precio increíblemente bajo, podrían venderse en cantidades increíblemente grandes. El coste por unidad sería mínimo y los ingresos aumentarían al máximo. El entusiasmo de Alien fue poco a poco minando los recelos de sus hermanos. No era la primera vez que se editaban libros baratos, pero ninguno de éstos había logrado cambiar los hábitos de lectura como lo hicieron los de Alien Lane.[1547] En un primer momento pensó en bautizar estas nuevas series con el nombre de Dolphin, pues el delfín forma parte del escudo de armas de Bristol, ciudad natal de los Lane. Sin embargo, ya había otra empresa con este nombre, y lo mismo sucedía con Porpoise (‘marsopa’). El de Penguin (‘pingüino’), por el contrario, estaba libre. Vender la idea al resto del mundo editorial resultó más difícil de lo que había previsto Lane, por lo que Penguin no llegó a ser remotamente comercial, según J. E. Morpurgo, biógrafo

de Lane, hasta después de que la esposa del jefe de compras de Woolworth asistiese casi por casualidad a una de las reuniones y afirmase que le gustaban los títulos programados para los diez primeros volúmenes y el diseño de las portadas.[1548] A raíz de este comentario, su marido hizo un pedido al por mayor.

Las primeras ediciones de Penguin tenían un carácter muy variado. El número uno correspondía a *Ariel* o *la vida de Shelley*, de André Maurois, al que siguió *Adiós a las armas* de Hemíngway. Después aparecieron *Poet's Pub*, de Eric Linklater; *Madame Claire*, de Susan Ertz; *The Unpleasantness at the Belladona Club*, de Dorothy L. Sayers, y *El misterioso caso de Styles*. A éstos siguieron *Twenty-five*, de Beverly Nichols, *William*, de E. H. Young, y *Gone to Earth*, de Mary Webbs. El número diez correspondía a *Carnival*, de Compton Mackenzie. Se trataba de una lista sólida, pero no puede decirse que abriera nuevas fronteras en lo intelectual: algo sensato pero seguro, en palabras de un amigo de los editores.[1549] Con todo, constituyó de inmediato un gran éxito comercial. Algunas de las explicaciones sociológicas que se dieron en la época en relación con el impacto de Penguin son más plausibles que otras. Así, por ejemplo, no faltó quien sostuvo que los libros se convirtieron en una forma barata de escapar de la depresión. También hubo quien aseguró que las extensas bibliotecas privadas habían dejado de ser viables en las casas de dimensiones reducidas que había descrito J. B. Priestley en *English Journey*, un análisis de los cambios sociales que habían tenido lugar en Gran Bretaña durante los años treinta.[1550] Sin embargo, el éxito de Penguin puede entenderse a la luz de un estudio con el que Lane estaba familiarizado, pues se había publicado sólo dos años antes, en 1932, y que analizaba los hábitos de lectura del público. Se trata de *Fiction and the Reading Public*, de **Q. D. Leavis**. Queenie Leavis era la esposa de **F. R. Leavis**, controvertido profesor y crítico literario del Departamento de Inglés de Cambridge. Ésta era una asignatura relativamente nueva en dicha universidad, el departamento, fundado poco después de la primera guerra mundial, estaba dirigido catedrático Héctor Munro Chadwick y sus colegas L. A. Richards, William Empson y matrimonio Leavis. Se centraban sobre todo en dos hechos: por un lado, el convencimiento de que la literatura constituía la empresa más noble del hombre, el mejor intento de forjar una vida ética, moral y, en consecuencia, agradable y gratificadora; por otro, la influencia corruptora de la cultura comercial en la literatura y, por lo tanto, en la mentalidad del público. En 1930, F. R. Leavis había publicado *Mass Civilisation and Minority Culture*, en el que defendía que la «apreciación refinada» del arte y la literatura depende siempre de una minoría y que del «juicio espontáneo y de primera mano» de dicha minoría se deriva un «magnífico estilo de vida».[1551] La cultura elevada estaba encabezada por la poesía.

En Cambridge, Richards y el matrimonio Leavis estaban rodeados por científicos. Empson había entrado en la universidad, en un primer momento, con la intención de estudiar matemáticas, Kathleen Raine era alumna de biología y la principal revista literaria publicada por los estudiantes estaba al cuidado de un hombre más conocido

como científico: Jacob Bronowski. No cabe duda de que este hecho influyó en sus ideas. Según refiere el biógrafo de Leavis, la poesía, para él, «pertenecía al "vasto *corpus* de problemas" que se guían por la opinión subjetiva más que por un método científico o una regla general: "En resumen, todo un mundo de opiniones abstractas y controversias acerca de *cuestiones de sentimiento*". La poesía invitaba a la subjetividad, por lo que era *cebo* perfecto para todo aquel que quiera atrapar opiniones y respuestas actuales"» (La cursiva aparece en el original).[1552] Leavis y Richards estaban interesados en lo que pensaban de la poesía y de poemas concretos los lectores «ordinarios» (frente a la opinión de los críticos), por lo que organizaron encuestas (algo parecido a una ciencia) para calibrar las reacciones. La discusión en torno a estos «protocolos» introdujo una nueva interacción en las salas de conferencias que también resultó revolucionaria en la época. Se trataba de un intento por ser más objetivo, más científico, al igual que sucedió con *fiction and the Reading Public*, en el que Q. D. Leavis se describía como una especie de antropóloga que analiza la literatura.

La autora centró su atención en los éxitos de ventas (*best-sellers*) y se preguntaba por qué éstos no se consideran gran literatura. Los primeros capítulos se basan en un cuestionario enviado a autores de éxito, aunque se ven eclipsados por el resto del libro, de carácter histórico, en el que se describía el aumento del público lector de obras de ficción en Gran Bretaña. Leavis hacía ver que la música era la forma más popular de cultura en la época isabelina, mientras que en los siglos XVII y XVIII, la conciencia puritana mantuvo un canon literario que pretendía ser inspirador, una reflexión acerca del hecho de que, cuando menos, la Iglesia establecida designaba «un erudito y un caballero a cada parroquia» para que ayudasen a guiar el buen gusto. Los cambios posteriores surgieron de un solo hecho: el crecimiento y los cambios experimentados por el periodismo. A finales del siglo XVIII se cuadruplicaron las lecturas de ficción, lo que coincidió con el aumento de la popularidad de publicaciones como el *Tatler* o el *Spectator*. Este cambio, al parecer de Leavis, fue tan rápido que hizo caer todos los criterios: los novelistas escribían más deprisa con objeto de satisfacer una demanda cada vez mayor, por lo que la calidad de sus obras se vio perjudicada. Fue entonces, en los albores del siglo XIX, cuando la demanda de novelas seriadas hizo a los novelistas escribir aún más rápido, por entregas, y cada una de éstas debía tener un final tan sensacionalista como fuese posible. Los criterios cayeron aún más bajo. Por último, a finales del siglo XIX, coincidiendo con la llegada de la prensa rotativa y el diario moderno (y en particular, la de lord Northcliffe y su *Daily Mail*), los criterios volvieron a caer como consecuencia de la adopción del precepto: «Dad al público lo que pide». Así, según señalaba Leavis, la novela fue adquiriendo durante sucesivas etapas una reputación que más tarde empezó a perder: lo que había sido una exploración intelectual de la naturaleza ética esencial del hombre acabó por rebajarse, paso a paso, a la condición de una mera narración de historias concretas. Al final del libro, Leavis había abandonado casi por completo el

punto de vista antropológico y la imparcialidad científica. *Fiction and the Reading Public* acaba convertido en un libro iracundo, airado en particular con lord Northcliffe.[1553]

Con todo, el libro ofrecía algunas pistas acerca del posterior éxito de Alien Lane y Penguin Books. Varios de los autores mencionados por Leavis —Hemingway, G. K. Chesterton, Hilaire Belloc— estaban incluidos en las primeras listas. En su opinión, Hemingway ensalzaba al «hombre corriente», la figura que habían establecido los periodistas en oposición al intelectual; Chesterton y Belloc, por su parte, hacían uso de una prosa que, si bien era más refinada que la periodística, pertenecía a un género muy similar y estaba concebida con gran cuidado para no exigir grandes esfuerzos intelectuales por parte del lector.[1554] Esto no hace del todo justicia a la selección de Lane, por cuanto sus listas eran de carácter heterogéneo y contaban con títulos que pretendían elevar los horizontes del público. Así, por ejemplo, la segunda decena de libros de la colección era mejor que la primera: *South Wind*, de Norman Douglas; *Purple Land*, de W. H. Hudson; *El hombre delgado*, de Dashiell Hammett; *Los eduardianos*, de Vita Sackville-West, y *Erewhon*, de Samuel Butler. En mayo de 1937 Lane lanzó el sello ***Pelican***, cuya colección de libros no ficticios le reportó su mayor triunfo.[1555] Aún corrían los años treinta, y algo fallaba a todas luces en el capitalismo occidental, o quizás en el sistema capitalista.[1556] De hecho, Pelican surgió después de que Alien recibiese una de las famosas postales de George Bernard Shaw, en verano de 1936. En ella, el escritor afirmaba que le habían gustado los primeros números de la colección de Penguin y recomendaba la inclusión de *Worst Journey in the World*, de Apsley Cherry-Garrard, a modo de «distinguida incorporación». Lane ya había rechazado este título, ya que era demasiado extenso para que supusiese algún beneficio tras venderlo a seis peniques. Por lo tanto, cuando contestó a Shaw tuvo mucho cuidado de no hacer promesa alguna, aunque sí le dijo que deseaba publicar la *Guía de la mujer inteligente para el conocimiento del socialismo y el capitalismo*, del propio Shaw. Éste se limitó a responder: «¿Cuánto?».[1557] El libro del escritor irlandés no tardó en verse secundado por otros de H. G. Wells, Julián Huxley, G. D. H. Colé y Leonard Woolley. Como muestra esta enumeración, Penguin se trasladó enseguida al terreno científico y adoptó una visión del mundo de centro-izquierda, sin embargo, a esas alturas el mundo se estaba tornando en un lugar más oscuro, y Lane se adaptó a él introduciendo una tercera innovación: el ***Penguin Special***.[1558] El primer volumen fue *Germany Puts the Clock Back*, aparecido en noviembre de 1937 y escrito por el terco periodista estadounidense Edgar Mowrer. El libro tenía un tono polémico, si bien éste no fue el único motivo de su éxito: en este sentido es quizá más importante el hecho de que se hubiese escrito a la carrera para hacer frente a un problema específico. El de la urgencia era un factor novedoso que hizo de Penguin Specials una colección diferente del estilo tradicional de la industria editorial, enfocada sobre todo al tiempo libre. Antes de que estallase la guerra, habían salido al mercado treinta y seis volúmenes de

esta colección, entre los que se hallaban *Blackmail or War?*, *China Struggles for Unity*, *The Air Defence of Britain*, *Europe and the Czechs*, *Between Two Wars?*, *Our Food Problem* y *Poland* (publicado tan sólo dos meses antes de la invasión del país por parte de Hitler).[1559]

Con frecuencia, Alien Lane y Penguin resultaban para muchos demasiado de izquierda. Sin embargo, desde el punto de vista comercial, la gran mayoría de títulos constituyeron un verdadero éxito, con una media de cuarenta mil ejemplares vendidos, si bien los Penguin Specials sobre política solían alcanzar las seis cifras.[1560] En cierto modo, puede decirse que Queenie Leavis había sido víctima de una maldición. Quizá los lectores no hacían gala de un gusto refinado en lo relativo a las obras serias de ficción, a su parecer; pero es evidente que existía una gran demanda de libros serios en general. Al fin y al cabo, no es necesario recordar que se trataba de tiempos muy serios.

Clive Bell, el artista, no tenía duda alguna sobre quién era el hombre más inteligente que había conocido: **John Maynard Keynes**. Muchos compartían su opinión, y no es difícil adivinar el porqué. El Club de Economía Política de Keynes, que se reunía en el King's College de Cambridge, atraía a los estudiantes y economistas más dotados de todo el mundo. Por otro lado, la reputación de Keynes parecía no verse afectada por el hecho de que se hubiese enriquecido de manera considerable merced a una serie de empresas que había acometido en el centro financiero de Londres, una demostración de economía práctica muy infrecuente entre los académicos. Desde la publicación de *Las consecuencias económicas de la paz,* el autor se había hallado en una posición anómala. Para la clase dominante era un extraño, si bien su pertenencia al grupo de Bloomsbury no lo hacía precisamente invisible. Continuó corrigiendo a los políticos, lo que lo llevo, en 1925, a criticar a Winston Churchill, ministro de Hacienda, por hacer volver el patrón oro a 4,96 dólares la libra, lo que, en su opinión, lo encarecía en un 10 por 100 aproximadamente.[1561] También predijo que la reapertura de las minas de Ruhr, lo que se permitió en 1924 provocaría una caída significativa de los precios del carbón, lo que llevaría a Gran Bretaña a la situación que acabó por desembocar en la huelga general de 1926.[1562]

El hecho de que llevase razón no hizo a Keynes muy popular, aunque se negó a tener la boca cerrada. Tras el *crac* de Wall Street en 1929 y la subsiguiente depresión, cuando el desempleo rozó el 25 por 100 en los Estados Unidos y el 33 por 100 en algunas zonas de Europa, y cuando quebró en Norteamérica un número de bancos no inferior a nueve mil, la mayoría de los economistas de la época creyó que la mejor forma de actuar era precisamente no actuar.[1563] La sabiduría convencional mantenía que las depresiones eran «terapéuticas», que eliminaban la ineficacia y los desperdicios que se acumulaban en la economía de un país como veneno. Interferir

con dicha homeopatía económica natural podía suponer un riesgo de inflación. Keynes estaba persuadido de que esta postura era ilógica. Los economistas tradicionales basaban su defensa de la inacción en la ley de mercado de Say, debida al economista francés del siglo XIX Jean-Baptiste Say. Dicha ley sostenía que la superproducción general de productos era imposible, al igual que el desempleo generalizado, pues el hombre producía bienes con el único objetivo de consumir otros bienes. Cada aumento de las inversiones se veía pronto secundado por un aumento de la demanda. De forma análoga, los bancos empleaban los ahorros para financiar préstamos destinados a la inversión, de manera que no existía una diferencia real entre gastar y ahorrar. Los índices de desempleo, por altos que fuesen, tenían un carácter temporal, o voluntario, y se rectificaban en poco tiempo cuando la gente se tomaba tiempo libre para disfrutar de sus ganancias.[1564]

Keynes no fue el único en señalar que en la década de los treinta el sistema había provocado una situación en la que el desempleo no sólo era involuntario, sino que distaba mucho de ser temporal. Alegaba que el público no gastaba todos los ingresos que recibía cada vez que éstos aumentaban. En ese caso gastaban más, pero también ahorraban cierta cantidad. Esto podía no parecer muy significativo, pero Keynes supo ver que tenía un efecto dominó que impedía a los hombres de negocios dedicar todos sus beneficios a la inversión. Por lo tanto, el sistema esbozado por Say iría disminuyendo el ritmo de forma paulatina hasta detenerse por completo. Esto tenía tres consecuencias: en primer lugar, la economía dependía tanto de lo que la gente percibía que estaba a punto de ocurrir como de lo que ocurría en realidad; en segundo lugar, una economía podía lograr una cierta estabilidad con un alto índice de desempleo y el daño social que esto suponía, y en tercer lugar, la clave estaba en las inversiones. Esto lo llevó a su idea principal de que, si no tenía lugar una inversión privada, se hacía necesaria una intervención estatal mediante la concesión de créditos y la manipulación de los tipos de interés con el objeto de crear puestos de trabajo. En realidad no importaba gran cosa si estos puestos de trabajo eran útiles (construcción de carreteras, por ejemplo) o no; proporcionaban dinero en efectivo que podía invertirse en generar ingresos que acabarían por multiplicarse.[1565]

Keynes se hallaba aún fuera del centro de la clase gobernante, y haría falta una segunda guerra para que esta situación cambiase. Siempre había sido un «visionario práctico», aunque muchos se negaban a reconocerlo.[1566] Por irónico que pueda parecer, el primer lugar donde se probaron sus teorías fue la Alemania nazi. Desde que se hizo con la cancillería en 1933, Hitler se comportó casi como el perfecto *keynesianista*, lo que lo llevó a construir ferrocarriles, carreteras y canales, y a invertir en otros proyectos públicos al tiempo que ponía en práctica estrictos controles de intercambio que prohibían a los alemanes enviar dinero al extranjero y los obligaba a comprar productos nacionales. En dos años se erradicó el desempleo y los precios empezaron a subir al mismo tiempo que los salarios.[1567] Con todo, Alemania no contaba para muchos: el terror al que Hitler estaba sometiendo el país

hizo que pocos le reconociesen algún mérito. En 1933 durante una visita a Washington, Keynes trató de hacer que Franklin D. Roosevelt se interesase por sus ideas; sin embargo, el recién nombrado presidente, preocupado por su propio *new deal*, no acabó de sentirse atraído por Keynes o, más bien, por el keynesianismo. Tras este fracaso, el economista decidió plasmar su teoría en un libro con la esperanza de llegar a un público más vasto. La *Teoría general sobre el empleo, el interés y el dinero* apareció en 1936. Muchos especialistas lo calificaron de sensacional, hasta tal punto que algunos llegaron a compararlo con *La riqueza de las naciones*, de Adam Smith (1776), y *El capital*, de Marx (1867). Para otros, sus ideas radicales eran tan detestables como las de este último, y quizás incluso más peligrosas, pues tenían muchas más probabilidades de funcionar.[1568] De entrada, el libro tuvo mayores consecuencias prácticas en los Estados Unidos que en Gran Bretaña. En el primero de estos países, se discutía la *Teoría general* en las universidades, actividad que luego se extendería a Washington. J. K. Galbraith recuerda que

> las noches de los jueves y de los viernes, durante la época del new deal, la mitad del expreso federal que había el recorrido de Boston a Washington estaba ocupada por miembros del profesorado de Harvard, jóvenes y viejos. Todos se dirigían a poner su sabiduría al servicio del new deal. Tras la publicación de la *Teoría general*, la sabiduría que pretendían impartir los jóvenes economistas era la de Keynes.[1569]

En 1937, pocos meses después de la publicación del libro de Keynes, daba la impresión de que la depresión se estaba calmando y empezaban a verse por fin signos de recuperación. La tasa de desempleo era aún elevada, pero la producción y los precios comenzaban a subir a duras penas. En cuanto empezaron a surgir estos indicios esperanzadores, los economistas clásicos salieron de su letargo para defender la reducción de los gastos federales y la subida de los impuestos con el objeto de equilibrar los presupuestos estatales. De forma casi inmediata, los atisbos de recuperación comenzaron a mostrar un ritmo más lento, hasta que finalmente se detuvieron e incluso dieron marcha atrás. El producto nacional bruto cayó de 91 billones de dólares a 85 y las inversiones se redujeron a la mitad.[1570] No es frecuente que la naturaleza ponga a disposición del hombre un laboratorio natural en el que pueda probar sus hipótesis; sin embargo, en esta ocasión lo hizo.[1571] La guerra no se hallaba lejos: cuando estalló en Europa, los Estados Unidos tenían una tasa de desempleo del 17 por 100 y la depresión había cumplido una década. La segunda guerra mundial acabó con el paro de dicho país durante varias generaciones y proclamó lo que se ha llamado de forma apropiada la era de Keynes.

Nadie mejor para contradecir la imagen de los años treinta como una época gris y amenazadora como la obra —y las letras— de **Cole Porter**. Queenie Leavis y su esposo lamentaban la influencia que ejercía la cultura de masas sobre la calidad general del pensamiento (un pesimismo que mostraron muchos otros en los años

siguientes). Con todo, de cuando en cuando surgían creadores con trazas de genio en el ámbito del arte popular, y en el terreno de lo musical, quien más destacó en la época fue Cole Porter. Aunque no dejó de componer piezas de calidad hasta 1955 (con Silk Stockings), la de los treinta fue sin duda su década.[1572] La obra de Porter en esta época incluía «Don't Fence Me In», «Night and Day», «Just One of Those Thing», «In the Still of the Night», «I've Got Ydu under my Skin», «You're the Top», «Begin the Beguine», «Easy to Lo ve» y «I Get a Kick out of You»:

I get no kick from champagne;
Mere alcohol doesn't thrill me at all.
So tell me why should it be true,
That I get a kick on you.
I get no kick in a plane.
Flying too high with some guy in
Is my idea of nothing to do,
Yet I get a kick out of you.[1573]

La obra de Porter sufrió un duro revés cuando el compositor fue atropellado por un caballo en 1937. A raíz del accidente, que le aplastó las dos piernas, quedó medio impedido; pero fue entonces cuando demostró que la sofisticación e inteligencia de sus canciones eran tan sólo una parte de su genio. Su capacidad para centrarse en los detalles de actualidad no tenía rival y, según Graham Greene, llegaba a resultar audenesca.[1574]

You're the purple light of a summer light in Spain
You're the National Gallery
You're Garbo's salary
You're cellophane![1575] *

Y también:

In olden days a glimpse of stocking
Was looked on as something shocking,
Was looked on as something shocking,
heaven knows, anything goes![1576] **[1577]

Las medias y el celofán, de hecho, impresionaban más que el sueldo de Greta Garbo.[1578] La década de los treinta, que fue testigo del descubrimiento por parte de Linus Pauling de la naturaleza del enlace químico, fue también la época en los experimentos de Baekeland con el plástico dieron pie a una proliferación de sustancias sintéticas que irrumpieron en el mercado una tras otra. Los primeros

tejidos derivados del acetileno se comercializaron en el año 1930, como sucedió con las resinas acrílicas, de las que surgió el pérspex, el plexiglás y la lucita. El celofán apareció por primera vez envolviendo los paquetes de cigarrillos Camel, también en 1930.[1579] La goma sintética conocida como neopreno estuvo disponible al año siguiente, y las fibras de poliamida, en 1935. El perlón, variante primitiva del nailon, apareció en Alemania el año 1938; un año más tarde le tocó el turno al polietileno comercial. En 1940 se llevó a cabo en los Estados Unidos una votación acerca de la palabra «más bella» del inglés, y *celofán* obtuvo el tercer puesto después de madre y memoria, lo que supuso una victoria de otra palabra que también empieza por eme: *mercadotecnia*. Sin embargo, en el terreno de la química, que es el que más interesaba, el ***nailon*** resultó de lo más instructivo.[1580]

A pesar de haber formado parte del bando derrotado en la primera guerra mundial, Alemania no había abandonado sus relevantes investigaciones en el terreno de la química industrial. De hecho, el éxito del bloqueo naval impuesto por los aliados obligó al país a experimentar con alimentos sintéticos, así como con otros productos, lo que la habría puesto por delante de sus enemigos. En 1925, coincidiendo con la creación de los laboratorios químicos I. G. Faberindustrien, se reunió a un equipo de químicos con talento especializados en orgánica para que llevasen a cabo una investigación sobre los ***polímeros*** con el objeto de construir moléculas específicas con propiedades determinadas.[1581] Esta investigación estaba considerada de interés fundamental, por lo que logró burlar las sanciones aliadas con respecto a los productos militares. El equipo citado sintetizó un nuevo polímero al día durante un período de varios años. Las industrias británicas y estadounidenses eran conscientes de la amenaza comercial que esto suponía —a pesar de que los políticos negaban cualquier riesgo militar—, hasta tal punto que, en 1927, la compañía Du Pont de Wilmington, Delaware, aumentó el presupuesto destinado a la investigación en el departamento químico de 20 000 dólares anuales a 25 000 mensuales.[1582]

En la época se creía que las sustancias químicas estaban divididas en dos grupos: las que, como el azúcar o la sal, tenían moléculas capaces de atravesar una membrana porosa y que recibían el nombre de cristales, y las que contaban con moléculas mayores, domo es el caso de la goma y la gelatina, incapaces de pasar a través de una membrana así y que se llamaron «***coloides***». Se pensaba que éstos eran series de moléculas más pequeñas unidas por una misteriosa fuerza «eléctrica». Sin embargo, los experimentos de Linus Pauling estaban demostrando que el enlace químico era algo elemental y de naturaleza física: no existía ninguna fuerza «misteriosa». Una vez despejada esta incógnita y aclarada la manera en que se unían las moléculas, la goma y la gelatina se convirtieron en una posibilidad práctica. En particular, se hacía necesario un tejido capaz de sustituir a la seda, producto oneroso y difícil de obtener del Japón, que por aquel entones se hallaba en guerra con China. En este sentido, constituyó un gran paso hacia delante el trabajo de **Wallace Hume Carothers**, *Doc*, que había rechazado una oferta de Harvard para trasladarse a Wilmington, donde se le

habían prometido «enormes fondos» destinados a la investigación. Entonces comenzó a desarrollar moléculas en cadena de mayores dimensiones —***poliésteres***— mediante el uso de las llamadas moléculas bifuncionales. En la química clásica, los alcoholes reaccionan con ácidos para producir steres. En el caso de las moléculas bifuncionales existen dos grupos de ácidos o alcoholes en cada extremo de la molécula en vez de uno solo, y Carothers descubrió que dichas moléculas «son capaces de reaccionar entre sí de manera continua para provocar reacciones en cadena», de tal manera que acaban por convertirse en moléculas[1583] cada vez mayores. A medida que avanzaba la década de los treinta, Carothers desarrolló moléculas con pesos moleculares de 4000, 5000 y 6000 (el azúcar tenía un peso molecular le 342, la hemoglobina, de 6800, y la goma de 1 000 000 aproximadamente). Una de las propiedades que resultaron de esto fue la capacidad de que se prolongasen en forma de un filamento largo, delgado y resistente. En un primer momento, según refiere Stephen Fenichell en su historia del plástico, este material resultaba demasiado frágil, o demasiado caro, para tener una utilidad comercial. Sin embargo, a finales de marzo de 1934, el investigador pidió a un ayudante, **Donald Coffman**, que intentase construir una fibra a partir de un éster no estudiado hasta el momento. Si quería crearse un tejido sintético viable desde el punto de vista comercial, era necesario que pudiese resistir tirones a bajas temperaturas, lo que mostraría su comportamiento a temperaturas normales. La prueba acostumbrada era la de introducir en la mezcla una barra de vidrio fría para luego retirarla. Coffman y Carothers descubrieron que el nuevo polímero era muy resistente y brillante.

Tras este descubrimiento, Du Pont comenzó una frenética actividad que tenía por objeto convertirse en la primera empresa productora de una seda sintética eficaz. La nueva sustancia se patentó el 28 de abril de 1937 y se presentó al público en el Maravilloso Mundo de la Química, organizado por Du Pont en la Exposición Universal de Nueva York, en 1939. El nailon —en concreto, las medias de nailon— acaparó toda la atención del acontecimiento. En un principio recibió el nombre de fibra[1584], y se probaron cientos de denominaciones para sustituir a la inicial, desde *klis* (una inversión de *silk*, ‘seda’) hasta *nuray* o *wacara* (imagine el lector lo que debe de ser entrar a una tienda para pedir: «Un par de medias de guacara, por favor»). De entre todos se eligió el de nylon porque sonaba a material sintético y no podía confundirse con nada. Tras la exposición, los pedidos de nailon se sucedieron de tal forma que muchos establecimientos hubieron de limitar sus ventas a un máximo de dos pares de medias por cliente. Con todo, la fiebre del nailon tenía una vertiente seria, que se encargó de señalar el *New York Times*:

> Por lo general, los materiales sintéticos reproducen elementos existentes en la naturaleza. … El nailon es diferente, pues no cuenta con ningún referente químico natural… Supone… un control tan perfecto sobre la materia que hará que los hombres no necesiten depender por completo de los animales, las plantas y la corteza terrestre para obtener alimento, vestidos y material estructural.[1585]

En los momentos más duros de la depresión sólo abrían sus puertas veintiocho de los ochenta y seis teatros genuinos de Broadway; sin embargo, *El luto le sienta bien a Electra*, de **Eugene O'Neill**, logró que se agotaran las localidades, incluso de las localidades más caras, de seis dólares. Su autor ya estaba considerado como «el gran dramaturgo estadounidense, el hombre con el que arranca el verdadero teatro americano» mucho antes de esta obra, que se estrenó el 26 de octubre de 1931.[1586] Sin embargo, no deja de ser curioso que el público hubiese de esperar hasta los últimos años de la década, cuando O'Neill había llegado a la cincuentena, para asistir a sus dos obras maestras, *Llega el hombre de hielo* y *Largo viaje de un día hacia la noche*. Los años transcurridos hasta entonces recibieron el nombre de «El Silencio».

En el caso de O'Neill, en mayor medida que en el de la mayoría de los artistas, los detalles biográficos son cruciales para la comprensión de su obra. Cuando aún no había cumplido los catorce años, supo que había nacido de forma prematura debido a la adicción a la morfina de su madre. También descubrió que sus padres culpaban a su primogénito, Jamie, de haber contagiado el sarampión a su segundo hijo, Edmund, que murió a consecuencia de la enfermedad con tan sólo dieciocho meses. En 1902, Ella O'Neill, drogodependiente, había intentado suicidarse tras quedarse sin morfina. Esto hizo que Eugene, que a la sazón no era más que un adolescente, se diese a la bebida y adoptase un comportamiento autodestructivo, aunque también fue la razón de que comenzara a frecuentar los teatros (su padre era actor).[1587] Tras un matrimonio fracasado, fue el propio O'Neill quien intentó suicidarse con una sobredosis en una pensión de mala muerte en 1911, tras lo cual lo trataron varios psiquiatras. Un año después se le diagnosticó la tuberculosis. En 1921, su padre murió de forma trágica a raíz de un cáncer; al año siguiente murió también su madre y, doce meses más tarde, su hermano Jamie, de una apoplejía fruto de una psicosis alcohólica. Tenía cuarenta y cinco años. O'Neill se había propuesto estudiar ciencias en Princeton. Sin embargo, en la universidad recibió sobre todo la influencia de Nietzsche, que le hizo adoptar una actitud vital bautizada por su biógrafo como «misticismo científico». Al final anularon su matrícula debido a su escasa asistencia a las clases. En 1912 comenzó a escribir, en calidad de periodista, aunque no tardó en dedicarse a la dramaturgia.[1588]

Al margen de su autobiografía, el planteamiento filosófico de la producción dramática de O'Neill puede entenderse a la luz del siguiente veredicto que emitió acerca de los Estados Unidos: «lejos de ser el país más próspero del mundo, no es más que un supremo fracaso. Este fracaso supremo se debe a que se le ha dado todo, mucho más que a ningún otro país. … Cifra su existencia en el eterno juego de intentar poseer la propia alma a través de la posesión de lo externo».[1589] Tanto *Llega el hombre de hielo* como *Largo viaje de un día hacia la noche* tienen una extensión de varias horas, y ambas son obras esencialmente habladas, con poca acción. Los personajes, al igual que los espectadores, están atrapados en una misma sala, por lo que la conversación es inevitable. En el primero de estos dramas, los personajes

esperan en el bar de Harry Hope, donde beben y se cuentan las mismas historias un día tras otro, relatos que no son más que castillos en el aire, esperanzas e ilusiones inalcanzables.[1590] Uno de ellos desea volver al cuerpo de policía; el otro, ser reelegido para su antiguo cargo político, y hay un tercero que sólo quiere regresar a casa. Según avanza la representación, y gracias a los diferentes inicios que pueden extraerse de la conversación, el público se va dando cuenta de que incluso unos objetivos tan poco extraordinarios como los de los protagonistas son, en su caso, poco más que ilusiones, sueños quiméricos, según declaraciones del propio autor. Después se hace patente que los personajes están perdiendo el tiempo esperando, esperando a Hickey, un viajante que, según creen, hará que sus esperanzas se vean satisfechas y se erigirá en su salvador (de hecho es hijo de un predicador). Sin embargo, cuando este aparece por fin, se dedica a desinflar sus sueños uno a uno. O'Neill no recurre a la gastada retórica de que la realidad es fría sin remisión, sino que afirma que no existe realidad alguna: no hay valores firmes, ni significados últimos, por lo que todos necesitamos crear nuestras propias quimeras e ilusiones.[1591] Hickey lleva una vida «honrada»: trabaja y se cuenta a sí mismo la verdad, o lo que él piensa que es la verdad. Sin embargo, acaba por revelarse que ha matado a su esposa porque no podía soportar que ella aceptase «sin más» sus numerosas infidelidades. Nunca sabemos cómo se explicaba ella su propia vida, ni cuáles eran sus ilusiones o cómo vivía; pero sí se nos da a entender que son aquéllas las que la ayudan a vivir. *El hombre de hielo*, por supuesto, está muerto. Con frecuencia se ha observado que la obra podría haberse titulado *Esperando a Hickey*, debido a las similitudes que comparte con *Esperando a Godot*, de Samuel Beckett. Ambas, como tendremos oportunidad de comprobar, proporcionan una visión del mundo que surgió a raíz de los descubrimientos de Charles Darwin, T. H. Morgan, Hubble y otros.

Largo viaje de un día hacia la noche es la obra más autobiográfica de O'Neill, un «drama acerca del viejo pesar, escrito con lágrimas y sangre».[1592] La acción transcurre en una habitación, en cuatro actos que se corresponden con las cuatro partes del día en que se reúne la familia Tyrone: desayuno, almuerzo, cena y la hora de dormir. En ninguna de estas escenas hay demasiada acción, aunque se han de mencionar dos acontecimientos de relieve: Mary Tyrone recae en su adicción a las drogas y Edmund Tyrone (no olvidemos la homonimia con respecto al hermano fallecido del autor) descubre que padece tuberculosis. A medida que pasa el día, el exterior de la habitación se va haciendo más oscuro y neblinoso, lo que hace a la casa parecer cada vez más aislada.[1593] La conversación gira en torno a varios episodios a los que se hace referencia de manera insistente a medida que los personajes van revelando más detalles de sus propias vidas y ofrecen nuevas versiones de los acontecimientos referidos con anterioridad por los otros personajes. Sobre toda la representación se impone la sombra de la visión pesimista que tiene O'Neill acerca del «extraño determinismo» de la vida.

> Ninguno de nosotros puede evitar lo que nos ha hecho la vida —afirma Mary Tyrone—. Todo ha sucedido antes de que tengamos tiempo de damos cuenta, y una vez que ha ocurrido hace que uno provoque otros hechos hasta que, al final, todo esto se interpone entre nosotros y lo que nos hubiese gustado ser, y así perdemos para siempre nuestra verdadera identidad.[1594]

En otro momento, uno de los hermanos confiesa al otro: «Te quiero mucho más de lo que te odio». Y entonces, justo al final, los tres hombres de la familia, el marido y los dos hijos de Mary, la ven entrar en la habitación profundamente dormida, envuelta en su propia niebla.[1595] Los tres la observan mientras se lamenta: «Fue durante el invierno del último curso. Después, en primavera, me sucedió algo. Sí, ya me acuerdo: me enamoré de James Tyrone y fui feliz durante un tiempo». Éstas son las palabras finales de la representación y, como ha señalado Normand Berlin, son precisamente estas tres últimas («durante un tiempo») las que resultan tan desoladoras (los familiares de O'Neill aborrecieron la obra).[1596] Para O'Neill era todo un misterio el hecho de que alguien pudiese enamorarse y luego desenamorarse para acabar atrapado para siempre. En situaciones tan devastadoras, pretende decirnos el autor, el pasado continúa vivo en el presente sin que la ciencia pueda hacer nada al respecto.[1597]

Puede discutirse el hecho de que las obras de Orwell, Auden u O'Neill sinteticen a la perfección la década de los treinta. En efecto, el período distaba mucho de semejar el desastre, «la década deshonesta y baja» de la que hablaba Auden. Sin embargo no podemos negar que constituyó un viaje hacia la noche, tras el cual esperaba el hombre de hielo. Al margen de qué fue lo que sucedió en los años treinta —y fue mucho—, se trataba de un débil consuelo.

«¿Sabes que las aves europeas no son ni la mitad de melódicas que las nuestras?». Esta fue la pregunta que eligió a modo de epitafio de la década **Alfred Kazin**. Se trata de una cita de Abigail Adams, dirigida a John Adams, con la que el crítico dio comienzo al último capítulo de *On Native Grounds*, publicado en Nueva York el año 1942. Era sin duda una frase acertada, por cuanto la tesis que defendía en su libro era que, entre la guerra civil de los Estados Unidos y la segunda guerra mundial, la literatura estadounidense había alcanzado la madurez y había proporcionado a la nación una explicación de sí misma; por lo tanto, y puesto que Europa se dirigía hacia su autodestrucción, había llegado el momento de que América se ocupase de mantener la tradición occidental y hacerla evolucionar.[1598]

Con todo, el libro guardaba otro mensaje, que yacía en el uso que hacía el autor de una información, algo peculiar de los Estados Unidos. El subtítulo del libro rezaba: «Una interpretación de la moderna prosa estadounidense». Esto, por supuesto, suponía dejar un lado la poesía y el teatro (y por lo tanto, figuras como las de Wallace Stevens y Eugene O'Neill), aunque no lo obligaba a ceñirse a la literatura de ficción, como habría hecho cualquier crítico europeo. Por el contrario, Kazin incluía bajo el

epígrafe de literatura la crítica, la prensa sensacionalista, la filosofía e incluso el reportaje fotográfico. En este sentido alegaba que la ficción estadounidense estaba firmemente arraigada en el realismo práctico (a diferencia de las obras de Virginia Woolf, Kafka, Thomas Mann o Aldous Huxley, por ejemplo) y que su principal objetivo, su gran tema, dentro de un contexto global, tenía que ver más con los negocios y el materialismo. Para analizar las novelas de Theodore Dreiser, Sinclair Lewis, F. Scott Fitzgerald, Willa Carther, John Dos Passos, John Steinbeck, Ernest Hemingway, William Faulkner y Thomas Wolfe, así como la obra de Thorstein Veblen, John Dewey, H. L. Mencken y Edmund Wilson, Kazin comenzó por identificar los diversos elementos influyentes de la psique estadounidense: pioneros, eruditos, periodistas (también los sensacionalistas), empresarios y los restos del feudalismo sureño. Todos éstos competían, a su parecer, para producir una literatura que en ocasiones «roza la excelencia», pero que las más de las veces es «mitad sentimental, mitad comercial». Su propio análisis, como revelan sus comentarios, estaba exento de todo sentimentalismo. Identificaba como uno de los temas típicamente estadounidense el del «perpetuo arte de las ventas» que destacó Sinclair Lewis, así como la queja de Van Wyck Brook de que los talentos más enérgicos del país acabasen dedicados a los negocios y la política en lugar de a las artes o las humanidades, y el hecho de que muchos autores, como John Dos Passos en USA, «están convencidos de que la factoría de los negocios en los Estados Unidos ha supuesto una derrota espiritual, lo que ha creado un clima tragicómico» a finales de los años treinta, en el que la educación no es «sino un entrenamiento para una civilización volcada en los negocios y, en el ámbito político, en la salud del materialismo».[1599] Al mismo tiempo, Kazin hacía hincapié en desarrollo de la crítica, desde la de corte liberal de los años veinte hasta la marxista y la «crítica científica», a principios de los treinta, representada por libros como *The Literary Mind: Its Place in an Age of Science* (1931), en el que el autor sostenía que la ciencia no podía tardar en convertirse en la respuesta a «cualquier nuevo problema» y que la literatura «no tenía cabida en un mundo así».[1600] Kazin también daba cuenta de los primeros pasos de la semiología, el estudio del lenguaje entendido como un sistema de signos.

Sin embargo, Kazin, como demostraba la cita que encabezaba el último capítulo de libro, estaba persuadido de que Europa había estado cerrada desde 1933 y que en la fecha de su estudio, 1942, la literatura estadounidense, a pesar de todas sus fallas y su relación de amor y odio con los negocios, era «la alacena de la cultura occidental en un mundo arrasado por el fascismo».[1601] Esto suponía, en su opinión, un profundo cambio, que coincidía con el nuevo despertar de la tradición estadounidense. El crac de la bolsa y la ascensión del fascismo, que hicieron a muchos europeos poner en tela de juicio al capitalismo y fijar la mirada en Rusia, actuó en los Estados Unidos llevando a los estadounidenses a centrarse en su propia cultura, en la transformación moral que se había llevado a cabo a través del

nacionalismo en cuanto fuerza unificadora que, al mismo tiempo, contrarrestaría los excesos del mundo de los negocios, la industrialización y la ciencia. Para Kazin, este nacionalismo no era ni ciego ni estrecho de miras: se trataba de un tipo de conciencia que confería al país su propia dignidad. La literatura era sólo un hilo de ese cordón que abarcaba toda la sociedad, si bien él estaba convencido de que no podía sino crecer en un futuro. También esto era un débil consuelo.

Puede encontrarse una teoría análoga a la de Kazin, aunque expresada en un medio bien diferente, en la que es para muchos la mejor película de todos los tiempos, que se proyectó por vez primera poco antes de la aparición de *On Native Grounds*. No era otra que *Ciudadano Kane*, de **Orson Welles** (1941). El cineasta había nacido en 1915 en Kenosha, Wisconsin, y ya se había revelado como un verdadero prodigio, un hombre innovador tanto en el ámbito del teatro como en el de la radio, antes de cumplir la treintena. Durante este período había puesto en escena con éxito una versión de *Macbeth* interpretada por actores negros y había tenido en jaque a toda la nación con su lectura de *La guerra de los mundos*, de H. G. Wells, a la manera de un noticiario, lo que hizo a muchos presa del terror al creer que se trataba de una verdadera invasión de seres procedentes de Marte. Había llegado a Hollywood con poco más de veinte años para firmar un contrato único en el que se estipulaba que debía escribir, dirigir e interpretar sus propias películas.

El hecho de ser una persona corpulenta lo obligaba a interpretar personajes «grandes» (como él mismo expresó). Cuando buscaba un tema para su primera película, que recibió tanta publicidad como expectación provocó, dio con Kane, al parecer, porque su primera esposa, Virginia Nicholson se había casado con el sobrino de Marion Davies, la estrella de cine que vivía con William Randolph Hearst.[1602] *Ciudadano Kane* se rodó en medio de un gran secreto, en parte por una cuestión publicitaria y en parte para evitar que Hearst descubriera el proyecto. Welles también hizo lo posible por distanciar, debido a razones legales, al protagonista del magnate de la prensa. De cualquier manera, la película gira en torno a un primate de los medios de comunicación que emplea su poder para lanzar la carrera teatral de su esposa, mientras vive en una mansión palaciega poblada de una esotérica combinación de amigos y parásitos. En realidad no se hizo mucho por ocultar quién era Kane, por lo que, durante un tiempo, después de que se hubiese completado el rodaje, se dudó de si debía mostrarse en las salas, pues la RKO temía una demanda por difamación e invasión de la intimidad por parte de Hearst. Éste no emprendió ninguna acción legal, aunque algunas cadenas de cines no llegaron a proyectar la película por temor a sus represalias. En parte se debió a esto el que *Ciudadano Kane* no fuese un éxito en cuanto a recaudación (lo que también fue una consecuencia de que, como expresó el empresario Sol Hurok acerca de los espectadores: «Si no quieren venir, nada podrá impedírselo»).

Sí que fue, empero, un gran éxito de crítica y en lo artístico. De entrada, introdujo un buen número de innovaciones técnicas a gran escala. Esto fue, en parte, obra del

cámara, Gregg Toland, y de Linwood Dunn, encargado de los efectos especiales.[1603] Éstos, a la sazón, no consistían en crear seres del espacio exterior, sino de rodar las escenas en varias ocasiones, de manera que, por ejemplo, todo lo que mostrase la pantalla estuviera enfocado. Con esto se pretendía crear un ambiente más cercano al teatro, lo que resultaba muy novedoso en el cine. Welles también se aseguró de que las escenas se rodasen de principio a fin sin cortes y de que la cámara siguiese siempre la acción. Él mismo, caracterizado como Kane, simulaba ser quincuagenario (el maquillaje fue otro le los efectos especiales más importantes de la película). Otra innovación técnica fue la de introducir un noticiario cinematográfico en la película, que tiene por objeto presentar al espectador un resumen de la vida del protagonista. La película contaba también con elementos trillados: arranca con la «investigación» que pretende llevar a cabo un reportero en busca del significado de la palabra que pronuncia Kane en su lecho de muerte: «Rosebud». Con todo, el público quedó muy impresionado.

Cuando por fin se estrenó la película, en tres ciudades diferentes, las reseñas dieron nuestras de una gran exaltación: «sensacional» (*New York Times*), «magnífica» (*New York Herald Tribune*), «una obra de arte» (*New York World Telegram*), «inteligencia sin renos» (*New York Post*), «Por fin irrumpe algo nuevo en el mundo del cine» (*New Yorker*).[1604] La prensa de derecha más combativa acusó a Welles de organizar un ataque comunista a Hearst, y es precisamente aquí donde puede establecerse una comparación entre la película y la tesis de Kazin: *Ciudadano Kane* constituía un ataque al mundo de los grandes negocios, aunque no de índole política, como habría hecho cualquier comunista, sino más bien de naturaleza psicológica. La obra maestra de Welles pone de relieve que, por grandes que sean las posesiones de un hombre, por grandes que sean su poder, sus tierras y el número de esculturas que las pueblan, siempre puede carecer —como sucede en el caso de Kane— de un corazón sensible y tener una vida solitaria huérfana de amor. Éste no era un mensaje precisamente nuevo, como demostró Kazin, pero eso no le restaba fuerza en los Estados Unidos de finales de la década, sobre todo si se transmitía a la manera de Welles. Todavía queda un enigma por resolver (Jorge Luis Borges declaró que Kane era un laberinto sin centro), el de si Welles pretendía que la película tuviese también un punto débil.[1605] En cierta ocasión afirmó que la personalidad de una persona era incognoscible («Deshaceos de todas las biografías»), y quizás otro de los objetivos de la película era el de demostrar dicho carácter impenetrable en la personalidad de Kane. De cualquier manera, la crítica se inclina por considerar este aspecto de *Ciudadano Kane* como un error, más que como un mecanismo intencionado del director.

Las riquezas, para Welles, al igual que para Kane —e incluso para Hearst— eran también un débil consuelo. El resto de la producción del director no fue más que una oda que remitía a la prosperidad y magnificencia de *Ciudadano Kane*. La película había dejado de proyectarse al finalizar el año, antes de la aparición del libro de

Kazin. Después de esto, Welles comenzó su lento declive.

19. EL LEGADO DE HITLER

Existe una fotografía famosa tomada durante la exposición «Artistas en el exilio», en la Galería Pierre Matisse de Nueva York en marzo de 1942. Pierre Matisse, el hijo del pintor Henri Matisse, se había establecido en Manhattan como comerciante de arte a principios de los treinta y gozaba de un gran éxito; sin embargo, era la primera vez que se celebraba en su establecimiento una exposición como aquélla. En la fotografía aparecen, vestidos con trajes «respetables» o chaquetas de *tweed*, Matta, Ossip Zadkine, Yves Tanguy, Max Ernst, Marc Chagall, Fernand Léger (en la fila de atrás) y André Bretón, Piet Mondrian, André Masson, Amédée Ozenfant, Jacques Lipchitz, Pavel Tchelitchev, Kurt Seligmann y Eugene Berman. No era frecuente ver a un grupo tan variado y numeroso de artistas con talento reunidos en una misma habitación, y los críticos se mostraron de acuerdo en que podía decirse otro tanto de las obras que se hallaban expuestas. El diario *American Mercury* encabezó el artículo dedicado al acontecimiento con el siguiente titular: «El legado de Hitler para América».[1606]

Entre enero de 1933 y diciembre de 1941 llegaron a América 104 098 refugiados alemanes y austríacos, de los cuales 7622 eran profesores universitarios y 1500, artistas, periodistas especializados en cuestiones culturales u otros intelectuales. El goteo de exiliados comenzó en 1933 y aumentó en 1938 tras la *Kristallnacht*, la Noche de los Cristales Rotos, aunque nunca llegó a convertirse en una riada. Sin embargo, muchos habían encontrado dificultades a la hora de abandonar Alemania, y el antisemitismo y la xenofobia que comenzaban a generalizarse en los Estados Unidos hicieron que a muchos no se les permitiera la entrada. El país había puesto en marcha un sistema de cupos en 1924 que limitaba la inmigración a 165 000 personas, de manera que cada nación del Cáucaso representada en el censo de 1890 había visto su número restringido a un 2 por 100 en la época. No obstante, los cupos para los inmigrantes austríacos y alemanes quedaron de hecho sin despachar durante los años treinta y cuarenta, lo que representa una vergonzosa estadística, si bien poco conocida, para los Estados Unidos, país famoso por sus muchos actos de humanitarismo.

Otros artistas y estudiosos huyeron a Amsterdam, Londres o París. En la capital francesa, Max Ernst, Otto Freundlich y Gert Wollheim formaron el Colectivo de Artistas Alemanes y, más tarde, la Liga Libre de Artistas, que organizó una exposición en respuesta a la de «Entartete Kunst» ('Arte degenerado') que organizaron los nazis en Munich. En Amsterdam, Max Beckmann, Eugen Spiro, Heinrich Campendonck y el arquitecto de la Bauhaus Hajo Rose formaron un grupo muy unido al que servía de sede la escuela privada de arte de Paul Citroen. En Londres, artistas como John Heartfield, Kurt Schwitters Ludwig Meidner y Oskar Kokoschka gozaban de una gran celebridad en una comunidad intelectual de

exiliados que constaba de unos doscientos miembros, organizados por la liga Libre Alemana de Cultura por el Comité de Artistas Refugiados, el Nuevo Club de las Artes de Inglaterra y la Real Academia. La actividad más sonada de la liga fue la Exposición de Arte Alemán del Siglo XX, celebrada en las galerías New Burlington en 1938. El carácter insustancial del título respondía a una actitud deliberada, pues pretendía no ofender al gobierno, que a la sazón se había embarcado en una política de apaciguamiento con respecto a Hitler. Cuando estalló la guerra, Heartfield y Schwitters fueron encarcelados como enemigos extranjeros.[1607] En la propia Alemania tampoco faltaron los artistas que, como Otto Dix, Willi Baumeister y Oskar Schlemmer, se retiraron a lo que los llamaron un «exilio interior». Dix se ocultó en el lago Constanza, donde se dedicó a la creación de paisajes. En sus propias palabras, se trataba de algo «equivalente a la emigración».[1608] Karl Schmidt-Rottluff y Erich Heckel se retiraron a remotas aldeas con la intención de no llamar la atención. Ernst Ludwig Kirchner sufrió una depresión tal que acabó por quitarse la vida.

Con todo, fue la emigración a los Estados Unidos la más importante, lo que no sólo se debió al número de exiliados que tomaron parte en ella. A raíz de este movimiento migratorio intelectual, el panorama del pensamiento del siglo XX cambió de forma drástica. Sin duda fue el mayor acontecimiento de este tipo jamás visto.

Después de que la inquisición hitleriana se hubiese hecho evidente para todo el mundo, se organizaron comités de emergencia en Bélgica, Gran Bretaña, Dinamarca, Francia, Holanda, Suecia y Suiza. De todos éstos hay dos que merecen especial atención. En Gran Bretaña, el Consejo de Ayuda Académica (AAC), organizado por los altos cargos universitarios bajo la coordinación de sir William Beveridge, miembro de la London School of Economics. En noviembre de 1938 había asignado a 524 personas un cargo académico en 36 países diferentes, de los cuales 161 fueron destinados a los Estados Unidos. Muchos miembros de universidades británicas dedicaron entre un 2 y un 3 por 100 de su salario a la recaudación de fondos, y tampoco faltaron los académicos estadounidenses que, al enterarse de esto, enviaron proporciones equivalentes desde el otro lado del Atlántico. De esta manera, el AAC recaudó unos treinta mil dólares. (La organización no se disolvió hasta 1966, aunque siguió respaldando a los académicos de otros países que sufrían persecuciones por motivos políticos o raciales). Un grupo de refugiados alemanes del ámbito académico fundó la ***Sociedad de Emergencia para Estudiosos Alemanes en el Exilio*** con la intención de buscar trabajo al máximo número de colegas posible. También confeccionaron una lista de 1500 nombres de alemanes que habían perdido sus cargos académicos, una relación que, con el tiempo, resultó de gran utilidad para otras asociaciones. La Sociedad de Emergencia también intentó aprovechar el hecho de que, en Turquía, durante la primavera de 1933, Atatürk había reorganizado la Universidad de Estambul como parte de su campaña de acercamiento a Occidente.

Los eruditos alemanes (Paul Hindemith entre otros) obtuvieron sus puestos de trabajo merced a dicho sistema y a otro similar que tuvo lugar en 1935, cuando la escuela de derecho de Estambul se convirtió en universidad. Estos eruditos llegaron incluso a fundar su propia revista académica, por cuanto para ellos se había vuelto complicado publicar en Alemania y también en Gran Bretaña y los Estados Unidos. La revista recogía artículos de las disciplinas más diversas, desde dermatología hasta estudio de la lengua sánscrita. Sus ejemplares son, hoy en día, artículos de coleccionista.[1609]

La revista alemana editada en Turquía no sacó más de dieciocho números. La publicación periódica, de carácter bien diferente, *Mathematical Reviews* constituyó un regalo mucho más perdurable de Hitler. El primer número de esta nueva revista pasó casi inadvertido cuando vio la luz, ya que en 1939 la mayoría de los posibles lectores tenía la mente centrada en otros asuntos. Sin embargo, a su manera (es decir, de forma pausada), las MR, como empezaron a llamarlas los matemáticos, acabaron por adquirir una gran significación y espectacularidad. Hasta la fecha, la publicación matemática más importante, que recogía extractos de artículos de todo el mundo, en un buen número de lenguas, era la *Zetralblatt für Mathematik und ihre Grenzbeite*, editada en Berlín por la Springer Verlag. Debido en parte a la edad dorada de la física, pero sobre todo a la obra de Gottlob Frege, David Hilbert, Bertrand Russell y Kurt Gödel, las matemáticas estaban experimentando una gran proliferación, y una revista encargada de sintetizar artículos al respecto servía de gran ayuda al público interesado en mantenerse en contacto con la disciplina.[1610] Sin embargo, en 1933 y 1934 surgió un grave problema en el seno de la redacción: el editor de la revista, **Otto Neugebauer**, miembro del profesorado del famoso departamento de Gotinga encabezado por Richard Courant, cayó bajo sospecha política. En 1934 huyó a Dinamarca. Logró mantenerse en la dirección de la *Zentralblatt* hasta 1938, pero ese año fue despedido el matemático italiano **Tullio Levi-Civita**, miembro de la directiva de origen judío. Neugebauer dimitió por solidaridad, al igual que hicieron otros miembros del consejo asesor internacional. Cuando el año tocaba a su fin también se había interrumpido por completo la implicación rusa en la junta directiva, y se llegó incluso a prohibir la colaboración en las reseñas por parte de los matemáticos refugiados. Un artículo de *Science* denunciaba que las colaboraciones de los judíos en la *Zentralblatt* habían empezado a aparecer en su forma íntegra, sin resumir. Los matemáticos estadounidenses observaban la situación con gran consternación y alarma. En un principio contemplaron la posibilidad de comprar los derechos del título de la publicación, si bien la compañía berlinesa no parecía dispuesta a venderlo. Springer, sin embargo, hizo una sugerencia alternativa: la creación de dos consejos editoriales, que se encargarían de publicar dos versiones diferentes de la revista, una para los Estados Unidos, Gran Bretaña, la Commonwealth y la Unión Soviética, y la otra para Alemania y los países limítrofes. Los matemáticos estadounidenses, indignados ante tamaño insulto, decidieron por votación en mayo de 1939 crear su propia revista.[1611]

Ya en abril de 1933, los delegados de la Fundación Rockefeller comenzaron a plantearse la manera de ayudar a los eruditos. Se puso un fondo a disposición de un comité de emergencia, que comenzó a trabajar en mayo. Este órgano había de moverse con sumo cuidado, pues el país aún no se había librado de la depresión y escaseaban los puestos de trabajo. Su primera labor fue la de evaluar la magnitud del problema. En octubre de 1933, Edward R. Murrow, vicepresidente del comité, estimó que se había expulsado a más de 2000 estudiosos, de un total de 27 000, pertenecientes a 240 instituciones. Se trataba de un número elevado de personas, y la inmigración indiscriminada no sólo suponía un peligro para los eruditos estadounidenses, que podían verse desplazados, sino que también podía desencadenar una oleada de antisemitismo. Era necesaria una fórmula que restringiese el número de los que se disponían a cruzar el Atlántico y, finalmente, el comité de emergencia decidió que su actuación consistiría en «ayudar a la erudición, más que aliviar el sufrimiento». Por lo tanto, centraron su atención en los estudiosos de mayor edad, que ya habían sido merecedores del reconocimiento público por su labor. El beneficiario más célebre de esta línea de actuación fue Richard Courant, de la Universidad de Gotinga.[1612]

Los dos matemáticos que más hicieron por ayudar a sus colegas de habla germana fueron **Oswald Veblen** (1880-1960) y **R. G. D. Richardson** (1878-1949). El primero, sobrino del gran teórico socialista Thorstein Veblen, era miembro investigador del Instituto de Estudios Avanzados (IAS) de Princeton, mientras que Richardson era jefe del departamento de Matemáticas en la Universidad de Brown y secretario de la Sociedad matemática de los Estados Unidos. Con la ayuda de esta organización, introdujo en el país a cincuenta y un matemáticos antes de que estallase la guerra en Europa en 1939; cuando la guerra tocó a su fin, el número total de refugiados era poco menos de ciento cincuenta. Todos los estudiosos encontraron un puesto de trabajo, fuera cual fuese su dad. Al lado de los seis millones de judíos que perecieron en las cámaras de gas, ciento cincuenta no es una cifra espectacular. Con todo, el de los matemáticos fue el colectivo profesional que más ayuda recibió. Hoy en día, los Estados Unidos tienen tres de los ocho institutos más célebres del mundo, mientras que Alemania no cuenta con ninguno.[1613]

Además de los artistas, músicos y matemáticos que fueron introducidos en los Estados Unidos, había un número de 113 biólogos de relieve y 107 físicos de primera categoría, cuya decisiva influencia en el resultado bélico tendremos oportunidad de conocer en el capítulo 22. Los investigadores recibieron asimismo la ayuda de una disposición especial de la ley de inmigración de los Estados Unidos, creada por el Ministerio de Asuntos Exteriores en 1940, que permitía expedir visados a «visitantes de emergencia», destinados a los refugiados cuyas vidas estaban en peligro y «cuyos logros intelectuales, culturales o políticos fueran de interés para los Estados Unidos».

El director teatral Max Reinhardt, el escritor Stefan Zweig y el lingüista Román Jacobson consiguieron refugiarse en el país gracias a este tipo de visados.[1614]

De todos los proyectos que se llevaron a cabo para ayudar a los refugiados cuya obra se consideraba relevante en el ámbito intelectual, ninguno resultó tan extraordinario, ni tan efectivo, como el ***Comité de Rescate Urgente*** (ERC), organizado por los Amigos Americanos de la Libertad Alemana. Esta última asociación había sido fundada en los Estados Unidos de manos del dirigente socialista alemán en el exilio Paul Hagen (también conocido como Karl Frank), con la intención de recaudar fondos para la posición antinazi. En junio de 1940, tres días después de que Francia firmase el armisticio con Alemania, que incluía la famosa cláusula de «rendición a solicitud», los miembros de la organización celebraron una comida para considerar qué debía hacer para ayudar a los individuos amenazados por la nueva situación, muchos más peligrosa.[1615] De ahí surgió el ERC, tras lo cual se recaudaron tres mil dólares de manera inmediata. Tal como se acordó durante el almuerzo, su objetivo era el de confeccionar una lista de intelectuales de renombre (investigadores, escritores, artistas y músicos) que se encontraban en peligro y reuniesen los requisitos necesarios para conseguir un visado especial, uno de los miembros del comité, **Varían Fry**, fue el elegido para ir a Francia con el fin de encontrar al mayor número posible de intelectuales amenazados y ayudarlos a ponerse a salvo.

Fry era un licenciado de Harvard de aspecto frágil y con gafas que había estado en Alemania en 1935 y había podido conocer de primera mano los programas nazis. Estaba familiarizado con la obra de los escritores y pintores que vivían en Francia y Alemania, y hablaba la lengua de estos dos países. Lo primero que hizo, habida cuenta del antisemitismo que se extendía por los Estados Unidos, fue visitar a Eleanor Roosevelt en la Casa Blanca para solicitar su respaldo. La primera dama prometió colaborar, pero a juzgar por la posterior actitud del Ministerio de Asuntos Exteriores, su marido no compartía sus mismos deseos. Fry llegó a Marsella en agosto de 1940 con tres mil dólares en el bolsillo y una lista de doscientos nombres en la memoria, pues había considerado peligroso consignarlos en un papel. La lista había sido confeccionada con gran esmero. Thomas Mann había proporcionado los nombres de los escritores alemanes que se hallaban en peligro; Jacques Maritain se había encargado de los de los escritores franceses, y Jan Masaryk, de la lista de los checos. Alvin Johnson, presidente de la New School for Social Research, elaboró una lista de académicos, y Alfred Barr, director del MoMA, una de artistas. De entrada, muchas de las personas a las que Fry debía ofrecer ayuda no mostraron ninguna intención de exiliarse, una actitud que resultó más frecuente entre los artistas. Así, Pablo Picasso, Henri Matisse, Marc Chagall y Jacques Lipchitz se negaron a emigrar (Chagall preguntó si en los Estados Unidos había vacas). Amedeo Modigliani quería salir del país, pero no estaba dispuesto a hacer nada ilegal. La oferta de Fry también fue rechazada por Pau Casals, André Gide y André Malraux.[1616]

A Fry no le llevó mucho tiempo darse cuenta de que no todos los miembros de la lista se hallaban en peligro mortal. Los judíos eran los oponentes más antiguos de los nazis, así como los más directos. Al mismo tiempo, resultaba evidente que había muchos artistas «degenerados» que gozaban de una gran celebridad y, por lo tanto, de cierta protección en la Francia de Vichy; pero existían otras figuras de menos renombre que se hallaban en verdadero peligro. Por lo tanto, y sin consultar a los demás miembros de su organización, Fry cambió la táctica del ERC y se dispuso a ayudar al mayor número posible de personas a que reuniesen los requisitos de la ley acerca del visado especial, estuvieran o no en la lista.[1617] Por ese motivo instaló el Centre Américain de Secours en la calle Grignan de Marsella, que proporcionaba a los refugiados ayudas básicas (pequeñas cantidades de dinero, respaldo con la documentación o a la hora de ponerse en contacto con los Estados Unidos, etc.). Mientras tanto, organizó su propia red clandestina, para lo cual empleó a varios miembros de la clandestinidad francesa, encargados del transporte de intelectuales selectos desde Francia hasta Portugal, desde donde, si tenían visado, podían zarpar hacia el Nuevo Continente. Al norte de Marsella encontró un «piso franco», la Villa Air Bel, donde suministraba a los refugiados documentación falsa y guías locales que podían conducirlos a la libertad, tras recorrer arduos y oscuros senderos a través de los Pirineos. Entre los personajes más insignes que escaparon de forma tan dramática se encuentran André Bretón, Marc Chagall, Max Ernst, Lion Feuchtwanger, Konrad Heiden (autor de una biografía crítica sobre Hitler), Heinrich Mann, Alma Mahler-Werfel, André Masson, Franz Werfel y el pintor cubano Wilfredo Lam. En total, Fry ayudó a unas dos mil personas, lo que suponía un número diez veces mayor que el que había ido a buscar.[1618]

Hasta el ataque sobre Pearl Harbor (a esas alturas Fry ya había regresado a su país), el público estadounidense se había mostrado indiferente ante la grave situación de los refugiados europeos, así como abiertamente hostil ante la población judía. El Ministerio de Asuntos Exteriores estaba lleno de antisemitas en los cargos superiores. El propio ayudante del ministro, Breckinridge Long, no constituía una excepción; de hecho, detestaba la labor realizada por Fry. Este último se veía constantemente acosado con cuestiones de política departamental por el cónsul estadounidense en Marsella, que, casi con toda seguridad, tuvo que ver con la detención de Fry en septiembre de 1941, llevada a cabo por las autoridades de Vichy, y su breve estancia en prisión.[1619] A pesar de todo esto entre 1933 y 1941 cruzaron el Atlántico varios miles de científicos, matemáticos, escritores, pintores y músicos, muchos de los cuales se establecieron de forma permanente en los Estados Unidos. Alvin Johnson, de la New School for Social Research de Nueva York, reunió a noventa intelectuales con la intención de crear una Universidad de exiliados, que contaba entre sus profesores con Hannah Arendt, Erich Fromm, Otto Klemperer, Claude Lévi-Strauss,

Erwin Piscator y Wilhelm Reich. A la mayoría de estos eruditos los había conocido, personalmente o por correspondencia, mientras se hallaba sumido en la edición de la revolucionaria *Encyclopedia of the Social Sciences*.[1620] Más tarde, tras la caída de Francia, creó otro instituto en el exilio, la École Libre de Hautes Études. Laszlo Moholy-Nagy recreó en Chicago una nueva Bauhaus, y otros antiguos colegas hicieron algo similar con lo que acabó por convertirse en el Black Mountain College. Situado a setecientos metros de altura, en las colinas boscosas y los riachuelos de Carolina del Norte, constituía un espacio en el que la docencia de arquitectura, diseño y pintura convivía con los estudios de biología, música y psicoanálisis. De su equipo docente formaron parte Josef Albers, Willem de Kooning, Ossip Zadkine, Lyonel Feininger, Amédée Ozenfant, etc. Aunque se hallaba en el sur, no faltaban miembros de la población negra tanto entre el alumnado como entre los profesores. Tras la guerra, el centro se convirtió en la sede de una eminente escuela de poetas, que alargo su existencia hasta los años cincuenta.[1621] El Instituto Frankfurt de la Universidad de Columbia y el Instituto de Bellas Artes de Erwin Panofsky en Nueva York fueron inaugurados asimismo por exiliados, y exiliados eran también los miembros de sus plantillas. El legado de Hitler resultó tener un valor incalculable.

La exposición «Artistas en el exilio», celebrada como hemos visto en la galería Pierre Matisse en 1942, y otras de igual índole iniciaron a los estadounidenses en la obra de los artistas europeos de renombre. No obstante, éste fue sólo el inicio de un proceso de doble sentido. Algunos pintores de los que participaron en la exposición de Matisse nunca llegaron a sentirse a gusto en los Estados Unidos, por lo que regresaron a Europa tan pronto como tuvieron la oportunidad de hacerlo. Otros, por el contrario, se adaptaron al nuevo país y se quedaron a vivir en él. De cualquier manera, ninguno dudó en responder a los acontecimientos apocalípticos que habían protagonizado.

Beckmann, Kandinsky, Schwitters, Kokoschka y los surrealistas se rebelaron de forma abierta ante el fascismo y el abandono del liberalismo y la modernidad que dicho régimen representaba. Chagall y Lipchitz, por su parte, hicieron una interpretación más personal de los hechos, que los llevó a explorar la esencia cambiante de la condición judía. **Fernand Léger** y **Piet Mondrian** dirigieron la vista al frente, sin perder de vista su entorno, en el país que los acogía. El propio Léger admitió que, si bien había quedado fulminado por los gigantescos rascacielos de ciudades como Nueva York, lo que más lo había impresionado de los Estados Unidos, algo que explicaba su gran vitalidad e «intensidad eléctrica», era el carácter conflictivo y a un tiempo complementario de aquel enorme país, que contaba con «recursos naturales inagotables y una inmensa fuerza mecánica».[1622] Todo esto se vio reflejado en su pintura, en el uso de una paleta más audaz y brillante, al tiempo que más sencilla, mientras que las líneas negras se tornaron más austeras, más ajenas al efecto tridimensional. La producción americana de Léger semeja una cartelera publicitaria íntima y misteriosa. Los cuadros últimos de Piet Mondrian (el artista

murió en 1944 a la edad de setenta y dos años) constituyen con toda probabilidad el arte abstracto más accesible de todos los tiempos. *New York City*, *New York City 1*, *Victory Boogie-Woogie* y *Broadway Boogie-Woogie* son celosías eléctricas, vividas y vacilantes, que reverberan llenas de movimiento y emoción, como cuadrículas de Manhattan vistas desde el aire o desde el piso más alto de un rascacielos, de tal manera que capturan la belleza angular y anónima de este país nuevo, a un tiempo abstracto y expresionista, y subrayan hasta qué punto se vienen abajo las viejas categorías en el Nuevo Mundo.[1623]

En tiempos de guerra se organizaron otras exposiciones, ante todo en Nueva York, con la intención de mostrar la obra de los artistas europeos residentes en los Estados Unidos. *La Guerra y los Artistas* se celebró en 1943, y el *Salón de la Liberation*, en 1944. Con todo, lo más interesante no es, en este sentido, la influencia que ejerció el país sobre los emigrantes, sino más bien la que ejercieron éstos sobre un grupo de jóvenes artistas nativos que estaban ansiosos por conocer toda la producción de los europeos. Sus nombres eran Willem de Kooning, Robert Motherwell y Jackson Pollock.

Uno de los más grandes regalos que dio Hitler al Nuevo Mundo fue Arnold Schoenberg. Una vez que los nazis se hicieron con el poder, se hizo evidente que el compositor debería sumarse a los exiliados. El compositor se había convertido muy temprano del judaísmo a la fe de Cristo, pero este hecho no pareció afectar a las autoridades, y en 1933 volvió a su antiguo dogma. Este mismo año había entrado a formar parte de la lista negra del movimiento, que lo acusaba de «bolchevismo cultural», así que se vio privado de su cátedra en Berlín. En un primer momento se trasladó a París, donde pasó un tiempo sin dinero y desamparado. Entonces, en el momento menos pensado, recibió una invitación para dar clases en un pequeño conservatorio privado de Boston, fundado y dirigido por el violonchelista Joseph Malkin. Schoenberg aceptó de inmediato y llegó en octubre a los Estados Unidos.

El país de acogida, sin embargo, no estaba preparado para recibir a Schoenberg, por lo que los primeros meses le resultaron muy difíciles. El invierno era crudo; su inglés, insuficiente; no contaba con demasiados alumnos, y los directores de orquesta encontraban sus composiciones demasiado difíciles. En cuanto pudo se trasladó a Los Ángeles, donde al menos el tiempo era más agradable, y allí se quedó, viendo cómo crecía su reputación de forma pausada, hasta que, en 1951, le llegó la muerte. Cuando llevaba un año o dos en Los Ángeles, fue nombrado catedrático de Música en la Universidad de California del Sur; en 1936 aceptó un puesto análogo en la UCLA. En ningún momento perdió de vista su objetivo en el terreno de la música, y se resistió con éxito a las lisonjas de Hollywood: cuando la Metro Goldwyn Mayer le preguntó si estaba interesado en componer bandas sonoras para el cine los hizo desistir exigiendo un precio tan elevado (50 000 dólares) que los representantes de la

compañía no dudaron en volverse por donde habían llegado.[1624]

Lo primero que compuso en los Estados Unidos fue una pieza ligera para una orquesta estudiantil; sin embargo, tras ésta llegó su Concierto de violín (*op. 36*). Éste no sólo constituyó su debut en el país de acogida, sino que también era su primer concierto. Suntuoso y apasionado, resultaba —comparado con el resto de su producción— más bien convencional en lo relativo a la forma, a pesar de que exigía un tremendo esfuerzo por parte del violín en lo concerniente a la velocidad de pulsación. Schoenberg seguía considerándose un músico conservador en busca de una nueva armonía que, en su opinión, no acababa de encontrar.

Paul Hindemith, veinte años más joven que Schoenberg, no era judío; de hecho, pertenecía al linaje alemán «puro». Sin embargo, se hallaba desprovisto de toda conciencia nacionalista o étnica, y el trío de cuerda que se hizo famoso gracias a él contaba con un judío, lo que constituía un lazo que el compositor no tenía ninguna intención de romper. Esto era, sin duda, un hecho en su contra en el contexto alemán. Por otra parte, siendo profesor de la Hochschule de Berlín, de 1927 a 1934, había alcanzado un gran renombre como compositor de primera categoría en Alemania. A la sazón contaba con un buen número de fervientes admiradores, que incluía también a críticos musicales de ciertos diarios influyentes y al director Wilhelm Furtwangler. Sin embargo, esto pareció no impresionar a Goebbels, que no tardó en calificarlo de «bolchevismo cultural». Tras un período en Turquía, se trasladó a los Estados Unidos en 1937, seguido de Béla Bartok, Darius Milhaud e Igor Stravinsky. Muchos de los virtuosos, acostumbrados como estaban a viajar constantemente, ya tenían cierta familiaridad con el país, y viceversa. Litur Rubinstein, Hans von Bülow, Fritz Kreisler, Efrem Zimbalist y Mischa Elman establecieron allí su residencia a finales de los años treinta.[1625]

El único rival con que contaba Nueva York en calidad de lugar de destino para los exiliados durante la guerra fue, como descubrió Schoenberg, Los Ángeles. Allí, la lista de nombres célebres que vivían en los alrededores era considerable. Amén de Schoenberg, incluía a Thomas Mann, Bertolt Brecht, Lion Feuchtwanger, Theodor Adorno, Max Horkheimer, Otto Klemperer, Fritz Lang, Arthur Rubinstein, Franz y Alma Werfel, Bruno Walter, Peter Lorre, Sergei Rachmaninoff, Heinrich Mann, Igor Stravinsky, Man Ray y Jean Renoir.[1626] El historiador Lawrence Weschler ha llegado incluso a elaborar un mapa «alternativo» de Hollywood que muestra las direcciones de los intelectuales y eruditos, en lugar del plano convencional, en el que aparecen reflejadas las casas de las estrellas de cine. Se trata de un trabajo meritorio, aunque en el mundo actual nunca resultará tan atractivo como este último.[1627] La viuda de Arnold Shoenberg acostumbraba divertir a sus invitados haciendo que

salieran a la calle al tiempo que pasaba el autobús turístico. Cuando éste paraba ante su casa, los altavoces hacían llegar con claridad la voz del guía. Mientras los turistas miraban con atención el edificio situado tras el jardín, podía oírse al cicerone diciendo: «Si miran a la izquierda podrán ver la casa en la que vivía Shirley Temple durante los rodajes».[1628]

Durante su estancia en Harvard, Varían Fry había editado una revista literaria estudiantil con su amigo y compañero de clase **Lincoln Kirstein**. Éste, al igual que Fry, viajaría a Europa más adelante para colaborar en el traslado a América de un fragmento de cultura del viejo continente. Su caso, sin embargo, no tenía relación alguna con la guerra, el antisemitismo o Hitler. Al margen de sus intereses literarios, Kirstein era un fanático del ballet, convencido de que los Estados Unidos necesitaban un empujón en lo relativo a la danza moderna y de que sólo había un hombre capaz de lograrlo.

Kirstein era un hombre muy alto, adinerado y precoz. Había nacido en el seno de una familia judía de Rochester, en Nueva York, y comenzó a coleccionar obras de arte la edad de diez años. A los doce asistió a su primer ballet (para ver nada menos que a Pavlova); a los catorce publicó una obra teatral, ambientada en el Tíbet, y entró en contacto, mientras veraneaba en Londres, con el grupo de Bloomsbury al conocer a Lytton Strachey, John Maynard Keynes, E. M. Foster y los Sitwell. Sin embargo, fue el ballet lo que más marcaría su vida.[1629] Se había sentido fascinado por la danza desde los nueve años, edad a la que sus padres se habían negado a dejarle ver la representación de *Scheherezade* llevada a cabo en Boston por la compañía de Diaghilev. Más tarde, a la edad de veintidós, se topó por casualidad con un funeral celebrado en una iglesia ortodoxa mientras visitaba Venecia. A los escalones del templo se encontraba amarrada una exótica embarcación negra y dorada, que esperaba para transportar al finado a Sant'Erasmus, la Isla de los Muertos en la laguna. Dentro de la iglesia, más allá de los dolientes, pudo ver unas andas, «cubiertas por un cúmulo de flores, bajo un magnífico iconostasio de bronce bruñido».[1630] Algunos de los rostros que salieron a la luz del sol tras el oficio le resultaron familiares, aunque no estaba seguro de conocerlos. Tres días después, según Bernard Taper, su biógrafo, se encontró un ejemplar del *Times* londinense, y descubrió que la iglesia en la que había estado era la de San Giorgio dei Greci, y que el funeral era nada menos que el de Sergei Diaghilev.

Al año siguiente, Kirstein se licenció en Harvard. Entonces, su padre lo apartó para comunicarle: «Escucha: tengo la intención de dejarte una cantidad considerable de dinero; sólo quiero saber si prefieres tenerlo ahora o cuando yo muera». El heredero no dudó en pedir que se le concediese en ese mismo momento, cuando aún no había atravesado el ecuador de la veintena. A esas alturas, su pasión por el ballet había madurado hasta convertirse en una ambición específica. El ballet de los Estados Unidos no debería depender de los «rusos itinerantes», ni de ningún tipo de compañía ambulante. La misión vital de Kirstein era hacer llegar dicho arte al país y hacerlo

capaz de crear una forma artística nativa.[1631] Los musicales de principios de los años treinta, recién adoptados por el cine, demostraban que los estadounidenses sabían bailar, aunque sólo de un modo determinado. Para Kirstein, el ballet era la forma más elevada de danza; asimismo, estaba persuadido de que los Estados Unidos podían sobresalir en dicho arte si se le daba la oportunidad.

Él mismo había intentado ser bailarín, para lo cual recibió clases en Nueva York de **Mikhail Fokine**, el gran coreógrafo ruso.[1632] También había colaborado con Romola Nijinska en la biografía del marido de ésta y había estudiado historia del ballet. No obstante, nada de esto había logrado satisfacerlo, si bien sus estudios acerca de la historia de la danza le había hecho ver que el ballet sólo se había introducido con éxito en otros países en tres o cuatro ocasiones durante los tres siglos de existencia del arte, desde que el rey de Francia había constituido la primera compañía de bailarines. Esto lo acabó de persuadir a viajar a Europa en 1933, cuando comenzó el trasiego de artistas refugiados a los Estados Unidos. Su viaje empezó en París, donde, según declaró después, actuó «a la manera de un fan incondicional».[1633] Allí se encontraba **George Balanchine**, el mejor coreógrafo del momento. Todo aquel a quien preguntaba se mostraba de acuerdo en relación a la talla de este último, aunque su entusiasmo no iba mucho más allá. El estado de salud de Balanchine no era muy bueno, lo que constituía sin duda un problema. Romola Nijinsky confió a Kirstein que estaba convencida de que no viviría más de tres años; al parecer, una clarividente había predicho la fecha exacta de su muerte. A este hecho se sumaba su carácter caprichoso y su proverbial mal gusto en determinados aspectos, como el de la ropa (era famoso el corbatín que solía vestir). Kirstein, sin embargo, no se dejó amilanar. Toda persona genuinamente creativa poseía un temperamento difícil; él mismo se encargaría de tener gusto por los dos, y en cuanto a la salud del coreógrafo… en fin, tal como escribió en su diario: «Tres años pueden dar para mucho».[1634] Sin embargo, sus constantes idas y venidas le impidieron hablar con él en París, por lo que se vio obligado a seguirlo a Londres, siguiente destino de la compañía. Cuando por fin pudieron reunirse en un hotel de Kirstein, éste sacó a colación, en francés, el objetivo que lo había llevado a Europa.[1635] Fue una reunión extraña. Kirstein era alto, rico y serio, mientras que el coreógrafo era un hombre de aspecto frágil, sin dinero y muy desconfiado en lo relativo a la seriedad (acostumbraba decir: «El ballet es como el café: huele mejor de lo que sabe»).[1636] Kirstein había preparado todo un discurso, tan elocuente como apasionado era él, en el que elogiaba la coreografía de Balanchine, ensalzaba el espíritu de los Estados Unidos y prometía al ruso que podría contar, en un futuro no muy lejano, con su propia compañía y su propio teatro. Cuando llegó su turno, Balanchine le hizo saber que estaba encantado de tener la oportunidad de ir al país que había creado a Ginger Rogers. A Kirstein le llevó unos segundos darse cuenta de que se trataba de un sí.[1637]

Balanchine llegó a Manhattan en octubre de ese mismo año, una época sombría

para emprender una aventura tan arriesgada. La depresión pasaba su peor momento, y todos esperaban de las artes que fuesen relevantes o, en todo caso, que no aumentasen los problemas del pueblo mediante la creación de obras costosas y derrochadoras en apariencia. Kirstein tenía la intención de establecer la compañía en un tranquilo páramo de Connecticut donde el coreógrafo pudiese empezar a preparar a los bailarines. Balanchine, sin embargo, no estaba dispuesto a aceptar tales condiciones: él era un hombre de ciudad de los pies a la cabeza, que se sentía igual de a gusto en San Petersburgo como en París o en Londres. Nunca había oído hablar de la pequeña ciudad que Kirstein tenía en mente, y le aseguró que prefería volver a Europa antes que «perderme en ese Hartford… o como se llame».[1638] Entonces, Kirstein dio con un aula en un edificio de la avenida Madison, a la altura de la calle Cincuenta y nueve. La School of American Ballet abrió sus puertas el 1 de enero de 1934, con veinticinco alumnos, de los cuales sólo tres eran de sexo femenino. A estos les esperaba una gran sorpresa. Por lo general, los directores de ballet no ponían nunca un dedo encima de sus discípulos; sin embargo, Balanchine se pasaba el día «golpeando, empujando, dando tirones, tocando y azotando» a los suyos. De esta manera logró que hiciesen cosas que nunca habrían creído posibles.

El primer ballet de Balanchine al otro lado del Atlántico, *Serenade*, estrenado en 10 de junio de 1934, se convirtió de inmediato en un clásico.[1639] Como hombre de teatro instintivo, sabía bien que para que funcionase, su primer ballet debía girar en torno a la propia danza y los Estados Unidos. Necesitaba mostrar al público del país que, debido su legado clásico, el ballet es un arte en constante cambio, contemporáneo y relevante, no se trataba de algo estático ni se limitaba a *Giselle* o al *Cascanueces*. Así que se dejó llevar por el espíritu de la improvisación:

> La primera tarde que dedicó a la coreografía estaban presentes diecisiete jóvenes, así que preparó una escena inicial para diecisiete bailarines. Durante los ensayos, una de las mujeres perdió el equilibrio y dio un grito al caer al suelo, y este accidente se incorporó al espectáculo. Otro día llegaron tarde varios bailarines, y también esto pasó a formar parte del ballet.[1640]

La historia que se inserta dentro de la historia de *Serenade* es la de unos bailarines jóvenes e inexpertos que logran poco a poco dominar su oficio. En un sentido más general, el ballet muestra cómo estos jóvenes se perfeccionan y dignifican en lo personal tirante el proceso. De esta manera estaba mostrando los poderes ennoblecedores del arte y, por lo tanto, poniendo de relieve la necesidad de que el país poseyera una compañía de ballet.[1641] En opinión del crítico Edward Denby, la esencia de *Serenade* radicaba en la «dulzura» del vínculo que unía a todos los jóvenes bailarines. Los estadounidenses, a su parecer, no eran como los rusos, que estaban impregnados hasta los tuétanos de la esencia del ballet. Los primeros procedían de una cultura individualista y racional, mucho menos emotiva, cuyos miembros no compartían un legado común. El entendimiento, por lo tanto, debía ser creado por los miembros de la compañía. Ésta era, según el crítico, la base del controvertido

enfoque de Balanchine, con la que él comulgaba por completo: en el contexto de la danza moderna, la compañía es más importante que cualquier bailarín individual; las estrellas, por lo tanto, no deben existir en este ámbito.[1642]

Serenade se representó en primer lugar ante un público privado, congregado mediante invitaciones personales. El césped sobre el que se había erigido el escenario «nunca se recuperó de la impresión».[1643] Las primeras representaciones públicas tuvieron lugar durante una temporada de dos semanas en el teatro Adelphi, donde se estrenó el 1 de marzo de 1935. La compañía, formada por veintiséis alumnos de la escuela más dos artistas invitados (Támara Geva —primera esposa de Balanchine— y Paul Haakon), recibió el nombre de American Ballet.[1644] Los ballets que pusieron en escena, amén de *Serenade*, fueron *Reminiscences* y *Transcendence*. Kirstein se había entusiasmado, como es natural, al comprobar que su aventura transatlántica había logrado un éxito tan clamoroso y en tan poco tiempo. La noche del estreno, sin embargo, Balanchine se había mostrado circunspecto, y había hecho bien, pues el reconocimiento no llegó de manera inmediata: al día siguiente, en el *New York Times*, el crítico de danza, John Martin, tildó al coreógrafo de «afectado y decadente», de ser un claro exponente de «la estética de Riviera», de la que podían prescindir los Estados Unidos (se trataba de una referencia burlesca a Scott Fitzgerald y Bertolt Brecht). Lo mejor que podía hacer el American Ballet, según su consejo, era deshacerse de Balanchine y «sus ideas internacionales» para sustituirlo con «un buen bailarín americano». Sin embargo, se trataba de ballet, y no de musicales, por lo que, por suerte, nadie le hizo caso.

Otra muestra del legado de Hitler llegó en forma de las conferencias Benjamín Franklin que se celebraron en la Universidad de Pensilvania durante la primavera de 1952, en las que todos los conferenciantes eran exiliados. Franz Neumann habló de las ciencias sociales; Henri Peyre, de los estudios literarios; Erwin Panofsky, de historia del arte; Wolfgang Kohler, de los científicos, y Paul Tillich tituló su ponencia «La conquista del provincianismo teológico». El empleo del término conquista era algo optimista, aunque Tillich concluyó su intervención planteando una pregunta que no ha perdido hoy en día ni un ápice de su validez: «¿Seguirán siendo siempre los Estados Unidos lo que son hoy para nosotros [los exiliados], un país en el que los miembros procedentes de otras naciones puedan superar su provincianismo espiritual? Una nación puede ser a la vez una potencia mundial en lo político y un pueblo provinciano en lo espiritual».[1645]

20. EL COLOSSUS

Gran Bretaña declaró la guerra a Alemania la mañana del domingo, 3 de septiembre de 1939. En Berlín hacía un día apacible. William Shirer, el periodista norteamericano que escribiría más tarde una vivida historia del ascenso y la caída del Tercer Reich, informó de que la ciudad estaba en calma, aunque los rostros de sus habitantes reflejaban «asombro, depresión». Antes de comer estuvo tomando unas copas con una docena de miembros de la embajada británica en el hotel Adlon. «Parecían no haberse inmutado por lo sucedido, y estuvieron hablando de perros y cosas por el estilo».

Otros no tuvieron más remedio que mostrar una mayor urgencia. Al día siguiente, lunes, 4 de septiembre, **Alan Turing** se presentó en la Escuela Gubernamental de Códigos y Cifras de Bletchley Park, en Buckinghamshire.[1646] La ciudad de Bletchley era una zona poco atractiva de Inglaterra, próxima al barro y al polvo de los célebres secadales. Sin embargo, contaba con una gran ventaja: se hallaba a la misma distancia de Londres, Cambridge y Oxford, que constituían el corazón de la intelectualidad británica. Además, la línea ferroviaria que unía Londres con el norte se cruzaba con la que enlazaba Oxford y Cambridge precisamente en la estación de la ciudad. Al norte de la estación, sobre una insignificante elevación del terreno, se hallaba Bletchley Park. Durante los primeros años de la guerra, la población de Bletchley había aumentado merced a dos tipos de forasteros bien diferentes. El primer grupo lo formaban los niños que habían sido evacuados por centenares de Londres, sobre todo de la zona oriental, como medida de precaución ante el bombardeo alemán que recibiría el nombre de Blitz. El segundo grupo estaba constituido por gente como Turing, aunque los habitantes de la ciudad no recibieron nunca una explicación acerca de quiénes eran y qué estaban haciendo.[1647] Lo que sucedía en el Bletchley Park era un secreto de tales dimensiones que los vecinos del lugar comenzaron tomarla con aquellos «holgazanes» y no dudaron en pedir al miembro del Parlamento que los representaba que pidiese explicaciones a dicha institución. Sin embargo, otros se encargaron de disuadirlo de forma enérgica para que no lo hiciese.[1648] Turing, un hombre tímido y algo ingenuo de cabello oscuro y abundante, había encontrado una habitación sobre una taberna, el Crown, en un pueblo situado a unos cinco kilómetros de allí. A pesar de que cuando podía echaba una mano en el establecimiento, la dueña del local no ocultaba su disgusto ante el hecho de que un joven sano como él no estuviera en el ejército. En cierto modo, Bletchley Park llevaba ya un año de guerra a la llegada de Turing.[1649]

En 1938, un joven ingeniero Polaco llamado **Robert Lewinski** se había colado en la Embajada británica de Varsovia para comunicar al jefe del servicio de inteligencia que había estado trabajando en Alemania en una fábrica que producía máquinas

destinadas a enviar mensajes cifrados. También afirmó tener una memoria fotográfica y ser capaz de recordar los detalles del artilugio, que recibía el nombre de ***Enigma***. El británico confió en él y lo envió de forma clandestina a París, donde en efecto Lewinski fue capaz de asesorar en la construcción de una máquina similar. Fue el primer golpe de suerte que tuvieron los británicos en la guerra secreta de los códigos. Sabían que el Enigma se estaba usando para enviar órdenes a los mandos militares tanto de tierra como de mar. Sin embargo, ésta era la primera oportunidad que nadie había tenido de conocerlos de cerca.

Resultó que la máquina era de una sencillez extrema, pero creaba unos códigos prácticamente indescifrables.[1650] En esencia tenía el aspecto de una máquina de escribir a la que se hubiesen añadido algunos elementos. La persona que enviaba el mensaje sólo tenía que mecanografiarlo, en alemán normal y corriente, después de asignar una clave especial a una de las agujas con que contaba el ingenio. Entonces, una serie de brazos rotores se encargaba de cifrar el mensaje y darle la forma en que sería enviado. El destinatario del mensaje lo recibía a través de una máquina similar que, si tenía la misma clave asignada, lo descodificaba de forma automática. Cada uno de los operadores de estas máquinas poseía un manual en que se indicaba cuál era la clave correspondiente a cada día. Los rotores permitían billones de permutaciones. Habida cuenta de que la clave se cambiaba tres veces al día y los alemanes transmitían miles de mensajes en un período de veinticuatro horas, los británicos se enfrentaban a una labor aparentemente imposible. La historia de cómo se logró dar con las claves del Enigma constituyó durante años un secreto muy bien guardado y fue sin duda una de las aventuras intelectuales más espectaculares del siglo. También tuvo consecuencias de gran relevancia a largo plazo, no sólo en lo relativo al desarrollo de la segunda guerra mundial, sino también en lo referente a la invención y evolución de los ordenadores.

Turing representó en este sentido un papel fundamental. Había nacido en 1912, hijo de un funcionario de la administración de la India, y se había criado en un internado, donde hubo de padecer un considerable daño psicológico. Sus experiencias escolares le provocaron un constante tartamudeo y un carácter excéntrico que, con toda probabilidad, tuvo mucho que ver en el hecho de que se suicidase años después del final de la guerra. Descubrió en circunstancias traumáticas que era homosexual, al enamorarse de un compañero de colegio que murió de tuberculosis. No obstante, su genio matemático brilló por encima de todos estos obstáculos y lo hizo merecedor, en octubre de 1931, de una beca concedida por el King's College de Cambridge. A la sazón se hallaban en esta universidad John Maynard Keynes, Arthur Eddington, James Chadwick, el matrimonio Leavis y George Hardy, otro matemático brillante, de tal manera que Turing no lo tuvo difícil para sentirse a gusto, al menos en el plano intelectual. Su llegada a Cambridge coincidió también con la publicación del célebre teorema de Kurt Gödel. Se trataba de un período emocionante en el ámbito de las matemáticas, y con el estado de agitación en que se hallaba Alemania no se concedió

la atención merecida a gente como Erwin Schrödinger, Max Born y Richard Courant, de Gotinga.[1651] Como era de esperar, Turing se licenció con sobresaliente en calidad de *wrangler*, obtuvo un puesto de becario en el King's College e inmediatamente se dispuso a llevar las matemáticas más allá de donde las había dejado Gödel. Para ello, se planteó el problema de definir la naturaleza de un número computable y averiguar cómo era posible calcularlo. Para Turing, el cálculo era algo tan lógico, tan directo e independiente de la psicología, que podía llevarlo a cabo incluso una máquina. En consecuencia, comenzó a intentar determinar las propiedades que debía tener un ingenio capaz de llevar a cabo este tipo de operaciones.

Su solución se hace eco de manera evidente del teorema de Gödel. Lo primero que hizo Turing fue la descripción teórica de una máquina capaz de hallar el número de «factores» de una integral, es decir, la cantidad de números primos por la que puede dividirse. Para explicar su método, Paul Strathern cita el siguiente ejemplo, que se ha hecho famoso:[1652]

180 : 2 = 90
90 : 2 = 45
45: 3 = 14
5 : 5=1
De manera que 180 = 2^2x 3^2 x 5

Turing estaba convencido de que no pasaría mucho tiempo antes de que se inventase una máquina capaz de hacer este tipo de operaciones. Luego supuso que podría inventarse una máquina que podría seguir las normas del ajedrez (como las que existen hoy en día). En tercer lugar concibió lo que él llamó una máquina universal, un instrumento capaz de realizar cualquier tipo de cálculo. Por último —y aquí es cuando se hace más evidente la influencia de Gödel— dio por supuesto que la máquina integral habría de responder a una lista de integrales correspondientes a ciertos tipos de operaciones. Así, por ejemplo, 1 podría significar «encontrar factores», correspondería a «encontrar la raíz cuadrada», 3 sería «seguir las leyes del ajedrez», etc. Entonces se preguntó qué sucedería si a la máquina universal se le podría introducir el número que correspondiente a sí misma. ¿Cómo se comportaría ante la función de hacer lo que ya estaba haciendo?[1653] Él pensaba que una máquina así no podía existir ni siquiera en teoría, por lo que daba a entender que un cálculo de ese tipo no era computable. No existían ni existen reglas que expliquen cómo puede demostrar que algo es verdadero o falso en el terreno de las matemáticas mediante el uso de las propias matemáticas. Turing envió un artículo al respecto a los *Proceedings of the London Mathematical Society*, aunque tardó en publicarse porque, al igual que sucedió en el caso de Pauling y el enlace químico, no se encontró a nadie

lo bastante capaz para evaluarlo. Se tituló «Sobre los números computables» y mereció una atención comparable a la que había atraído en su día la «catástrofe» de Gödel.[1654] La idea de Turing era de suma importancia en el terreno de las matemáticas, pues ayudaba a definir la naturaleza del cálculo; pero también era relevante por el hecho de que preveía un tipo de máquina que ahora lleva su nombre y que constituyó un precursor, aunque de carácter teórico, de los ordenadores.

Turing pasó en Princeton el ecuador de los años treinta para completar su doctorado. El departamento de Matemáticas de esta universidad se encontraba en el mismo edificio del recién fundado Instituto de Estudios Avanzados (IAS), por lo que estuvo en contacto con algunos de los cerebros de más renombre de la época: Einstein, Gödel, Courant, Hardy y un hombre con el que entabló muy buenas relaciones: **Johann von Neumann**. Mientras que los dos primeros y Turing eran personas solitarias, excéntricas de aspecto descuidado, Von Neumann era mucho más sofisticado, un ser refinado que echaba de menos los cafés y el estilo de su Viena natal.[1655] A pesar de sus diferencias, sin embargo, era él quien más apreciaba el carácter genial de Turing, y no dudó en invitarlo a unirse al IAS cuando hubiese puesto fin a su doctorado. Este último, aunque se sintió halagado y se encontraba bien en los Estados Unidos, pues juzgaba que era un entorno mucho más agradable para un homosexual, acabó por regresar a Gran Bretaña.[1656] Allí conoció a otro excéntrico genial, Ludwig Wittgenstein, que había regresado a Cambridge tras muchos años de ausencia. Las clases de éste estaban dirigidas a una minoría selecta, pues el filósofo y matemático no había abandonado ninguno de sus hábitos extravagantes. A Turing, igual que al resto de miembros del seminario, se le proporcionó una hamaca como único mobiliario. El tema del seminario eran los fundamentos filosóficos de las matemáticas; al parecer, Turing no sabía gran cosa de filosofía, pero sacaba una gran ventaja al resto cuando llegaba el turno de las matemáticas, lo que dio pie a varias discusiones de gran agudeza.[1657]

En pleno desarrollo de estas batallas intelectuales estalló la verdadera guerra, y se solicitó a Turing que se dirigiese a Bletchley. Allí, su encuentro con los altos cargos militares resultó casi cómico, pues habría sido difícil encontrar a alguien menos adecuado para la vida castrense. Para los soldados de uniforme, el matemático era sin duda un bicho raro. Se afeitaba raras veces, se sujetaba los pantalones con una corbata a modo de cinturón, su tartamudeo se había pronunciado como nunca y llevaba un horario irregular en exceso. Juzgaba a las personas guiándose en exclusiva por su capacidad intelectual, por lo que despreciaba incluso a oficiales superiores que consideraba idiotas, mientras que podía pasar el tiempo jugando al ajedrez con los soldados rasos que demostraban aptitudes. Desde que había regresado de los Estados Unidos se encontraba mucho más a gusto con su homosexualidad, y en más de una ocasión había hecho insinuaciones de tipo sexual en el centro, en una época en la que la homosexualidad estaba considerada aún en Gran Bretaña una ofensa que se pagaba con la cárcel.[1658] Con todo, descifrar los códigos del Enigma constituía un problema

intelectual que sólo podría resolver una mente como la suya, por lo que se le consentían ciertos deslices.[1659] La dificultad fundamental consistía en que Turing y los demás que trabajaban con él debían analizar miles de mensajes interceptados en busca de alguna regularidad para intentar descifrarlos. El matemático se dio cuenta enseguida de que, al menos en teoría, este trabajo podría llevarlo a cabo una máquina de Turing. Su respuesta fue construir un dispositivo electromagnético capaz de hacer cálculos a gran velocidad y en el que pudieran introducirse mensajes cifrados por el Enigma para que localizase cualquier tipo de regularidad.[1660] La máquina recibió el nombre de ***Colossus***. El primero (porque se llegó a utilizar un total de diez versiones) no estuvo acabado hasta diciembre de 1943.[1661] Los pormenores de su construcción se mantuvieron en secreto durante años, pero ahora se sabe que poseía 1500 válvulas y, en el caso de las últimas versiones, 2400 tubos de vacío que calculaban mediante un sistema «binario» (es decir, toda la información se hallaba contenida en «bits», varias combinaciones de 0 y 1).[1662] Por esta razón se considera hoy en día al Colossus como el precursor del ordenador digital electromagnético. El aparato era algo más alto que un hombre y, como demuestran las fotografías, ocupaba toda la pared de un compartimento del barracón F de Bletchley. Se trataba de un avance tecnológico de gran relevancia, capaz de registrar veinticinco mil caracteres por segundo.[1663] A pesar de esto, no supuso un paso adelante inmediato a la hora de descifrar los mensajes del Enigma, por lo que antes de que finalizase el año, por ejemplo, los convoyes que transportaban a través del Atlántico alimentos y otros suministros muy preciados desde Norteamérica fueron hundidos por los submarinos alemanes en cantidades preocupantes. En el período más crudo de la guerra, Gran Bretaña apenas contaba con alimento suficiente para una semana. Sin embargo, las obstinadas mejoras del Colossus redujeron el tiempo necesario para descifrar un mensaje en clave de varios días a algunas horas y, más adelante, a unos cuantos minutos. Al final, los especialistas en mensajes cifrados eran capaces de localizar el paradero de cada uno de los submarinos alemanes del Atlántico, lo que permitió reducir de forma drástica las pérdidas navales. Los alemanes sospecharon algo, pero nunca imaginaron que los mensajes del Enigma hubiesen sido descifrados: un error que pagaron caro.[1664]

La labor realizada por Turing se consideró de tal relevancia que lo enviaron a los Estados Unidos para que compartiese los resultados con los aliados.[1665] Durante esta visita volvió a encontrarse con Von Neumann, que también había empezado a llevar a la práctica las ideas de «Sobre los números computables».[1666] Esto desembocó en el ***ENIAC*** (siglas inglesas de Integrador y Calculador Electrónico Numérico), que se construyó en la Universidad de Pensilvania. Era incluso más voluminoso que el Colossus, contaba con unas diecinueve mil válvulas e influiría con

el tiempo de forma directa en la invención de los ordenadores.[1667] Con todo, el ENIAC no estuvo del todo listo hasta después de la guerra y se benefició de los problemas iniciales del Colossus.[1668] No cabe duda de que este último representó un papel importante a la hora de ganar la guerra, o al menos ayudó a Gran Breña a huir de la derrota. Tras el fin de las hostilidades, Turing fue destinado a Alemania junto con un pequeño grupo de científicos y matemáticos con la misión de determinar hasta dónde habían progresado los alemanes en el terreno de las comunicaciones.[1669] A esas alturas habían empezado a trascender algunas noticias acerca del Colossus, aunque sobre la máquina no se sabía gran cosa, si no era que Bletchley había albergado «un gran secreto», de hecho, pasaron décadas hasta que el mundo conoció la existencia del Enigma y el Colossus, y para entonces los ordenadores se habían convertido en un componente de la vida cotidiana. Turing no vivió para verlo, pues acabó con su vida en 1954.

En una encuesta llevada a cabo mucho después del fin de la guerra, se preguntó a un grupo de militares británicos de rango superior y científicos cuáles pensaban que eran las aportaciones científicas que habían resultado de la guerra. Entre los entrevistados se hallaban lord Hankey, secretario del Comité de Defensa Imperial; el almirante sir William Tennant, que comandaba la organización del puerto Mulberry durante el desembarco de Normandía; el mariscal de campo lord Slim, comandante del decimocuarto ejército en Birmania; el mariscal de la RAF sir John Slessor, comandante en jefe de la sección costera de la RAF durante el período crítico de la guerra submarina; sir John Cockcroft, físico nuclear responsable de las investigaciones acerca de los radares; el profesor P. M. S. Blackett, físico y miembro del famoso Comité Tizard (encargado de supervisar los citados estudios con los radares), que más tarde se convirtió en uno de los padres de las investigaciones operacionales, y el profesor R. V. Jones, físico y director de la inteligencia científica del Ministerio del Aire en tiempos de guerra. Entre todos llegaron a la conclusión de que había seis importantes avances o dispositivos que habían «surgido o alcanzado altura a raíz de la guerra»: la energía atómica, el radar, la propulsión a cohete, la propulsión a chorro, la automatización y las investigaciones operacionales (por supuesto, nadie hizo mención alguna de Bletchley o el Enigma). Estudiaremos la energía atómica en el capítulo 22; del resto, la idea más radical desde el punto de esta intelectual fue si duda la del radar.[1670]

El de ***radar*** fue el nombre que dieron los estadounidenses a un invento británico, durante la guerra, el principio básico de este aparato tuvo un gran número de aplicaciones, desde la guerra submarina hasta la radiogonometría, aunque el empleo más «romántico» fue quizás el que se le dio durante la Batalla de Inglaterra, ocurrida en 1940, cuando ofreció a los aviadores británicos una ventaja que marcó la diferencia entre la victoria y la derrota. Ya en 1928, uno de los físicos de la Escuela de Señales de Portsmouth, en Inglaterra, patentó un instrumento capaz de detectar embarcaciones mediante ondas de radio. Pocos de sus superiores creyeron que fuera

necesario un ingenio de tales características, por lo que se dejó que caducase la patente. Seis años después, en junio de 1934, cuando se hizo evidente que el rearme alemán suponía una gran amenaza, el director de investigación científica del Ministerio del Aire ordenó una inspección de las tareas que estaba llevando a cabo el departamento en lo relativo a la defensa aérea. Tras reunir los cincuenta y tres archivos existentes, el responsable de la investigación declaró que ninguno de ellos iba a ninguna parte.[1671] Fue éste el sombrío panorama que desembocó directamente en la creación del ***Comité Tizard***, entidad dependiente del de Defensa Imperial. Sir Henry Tizard se había formado como químico en Oxford y era un civil enérgico. Fue su comité, oficialmente conocido como Inspección Científica de Defensa Aérea, el que impulsó la investigación acerca del radar hasta el punto de que supusiera una contribución fundamental, no sólo en lo referente al destino de Gran Bretaña en la segunda guerra mundial, sino también en lo relativo a la seguridad aeronaval.

El desarrollo del radar fue posible gracias a la conjunción de tres observaciones. Desde que Heinrich Hertz había demostrado que las ondas de radio estaban relacionadas con las de luz, en 1885, había quedado claro que ciertas sustancias, como las láminas de metal, eran capaces de reflejar dichas ondas. En la década de los veinte se había descubierto una amplia capa electrificada en la zona alta de la atmósfera, que también actuaba como reflector de las ondas de radio (en un principio se la llamó «capa Heaviside» en honor al científico que la descubrió, aunque más tarde se conoció como ***ionosfera***). En tercer lugar, la experimentación con prototipos de aparatos de televisión llevada a cabo en los años veinte había demostrado que las aeronaves provocaban interferencias con la transmisión. Hasta 1935, nadie relacionó entre sí estas tres observaciones y, con todo, el descubrimiento del radar tuvo lugar de forma casi accidental. Todo sucedió porque **sir Robert Watson-Watt**, del departamento de radio en el Laboratorio Físico Nacional de Middlesex, estaba investigando sobre el «rayo de la muerte». Tenía la sanguinaria idea de crear un rayo electromagnético con tanta energía que fuese capaz de derretir el delgado revestimiento metálico de un aeroplano para acabar con la vida de su tripulación. Los cálculos demostraron que tan futurista idea no era más que una quimera. Sin embargo, el ayudante de Watson-Watt, A. F. Wilkins, encargado de la parte aritmética del proyecto, se dio cuenta de que podría ser factible el uso de dicho rayo para detectar la presencia de una aeronave, pues podía rebotar en ésta y regresar a la fuente transmisora a modo de eco.[1672] La idea de Wilkins se puso a prueba el 26 de febrero de 1935 cerca de la estación radiodifusora de Daventry, en la región central de Inglaterra. El comité de Tizard, encerrado en una caravana, pudo comprobar que, en efecto, podía detectarse la presencia de una aeronave (aunque aún era imposible precisar su situación exacta) a una distancia de unos trece kilómetros. El siguiente paso ocurrió en las remotas costas de East Anglia. Allí se erigieron postes de unos veinte metros de altura, con cuya ayuda pudo seguirse la trayectoria de aviones situados a una distancia de sesenta kilómetros. El comité se dio cuenta de que el éxito

definitivo dependía de una reducción de la longitud de onda de los rayos. A la sazón, la longitud de onda se medía en metros, y se creía que no era posible crear longitudes menores de cincuenta centímetros. Sin embargo, a **John Randall** y **Mark Oliphant**, de la Universidad de Birmingham, se les ocurrió una idea que bautizaron con el nombre de ***magnetrón de cavidad resonante***, que consistía, en esencia, en un tubo de vidrio con una moneda de medio penique fijada con lacre a cada uno de sus dos extremos. Se había extraído el aire para crear el vacío; un electroimán proporcionaba un campo magnético, mientras que se había aplicado un cable con forma de lazada en una de las cavidades, «con la esperanza e que extrajese energía de alta frecuencia» (es decir, que generase ondas más cortas). Y funcionó.[1673]

Sucedió el 21 de febrero de 1940.[1674] Como quiera que se preveía el éxito de la operación, se había comenzado a establecer una cadena de estaciones costeras de radar, que se extendían desde Ventnor, en la isla de Wight, hasta el estuario de Tay, en Escocia. Por tanto, una vez que se había demostrado la efectividad del magnetrón de cavidad reinante, dichas estaciones podían llevar a cabo un seguimiento de los aviones enemigos incluso cuando éstos formaban en Francia o Bélgica. Los británicos eran asimismo capaces de calcular la fuerza aproximada de las formaciones enemigas, su altitud y su velocidad, lo que «permitió a los célebres *few*, los pilotos de los cazas británicos, interceptar al enemigo con tanta precisión».[1675]

El momento más crudo de la guerra para Gran Bretaña y sus aliados europeos más próximos fue sin duda mayo de 1940. El día 10, las fuerzas alemanas invadieron Holanda, Bélgica y Luxemburgo. A esto siguió la rendición de los ejércitos holandés y belga, y la detención del rey Leopoldo III. El 26 comenzó la evacuación desde Dunkerque de trescientos mil soldados británicos y franceses atrapados en la Francia nororiental. Se encarceló a Oswald Mosley y a otros setecientos cincuenta fascistas británicos. Neville Chamberlain dimitió de primer ministro, y el encargado de sustituirlo fue Winston Churchill.

A pesar de que la guerra dominaba los pensamientos de la población occidental, el sábado, 25 de mayo, dos científicos del Departamento de Patología de la Universidad de Oxford llevaron a cabo el primero de una serie de experimentos que desembocaría en «el adelanto médico más esperanzador del siglo». **Ernst Chain** era un exiliado de la Alemania nazi, hijo de un químico industrial de origen ruso-germánico; **N. G. Heatley** a un médico británico. Los dos inyectaron bacterias de estreptococo a varios ratones para después administrar penicilina a algunos de ellos. Tras esta operación, Chain regresó a casa, mientras que Heatley permaneció en el laboratorio hasta las tres y media de la madrugada. A esas alturas habían muerto todos los ratones que no habían sido tratados con penicilina, aunque los que habían recibido el tratamiento —sin excepción— seguían vivos. Al parecer, cuando Chain regresó al laboratorio de patología la mañana de1 domingo y vio lo que había visto

Heatley, se puso a bailar de alegría.[1676]

La era de los ***antibióticos*** se había tomado su tiempo para llegar. En realidad, el término *antibiotic* se introdujo en la lengua inglesa a finales del siglo XIX. Los médicos eran conscientes de que el cuerpo tenía sus propias defensas —efectivas hasta un cierto punto—, y desde 1870 se sabía que ciertas variedades del moho *Penicillium* reaccionaban contra las bacterias. Sin embargo, hasta los años veinte, la mayoría de los intentos por combatir las infecciones microbianas había resultado infructuosa: la quinina funcionaba ante la malaria y los «arsénicos» se mostraban efectivos a la hora de combatir sífilis; pero, al margen de éstos, las «sustancias químicas», por regla general, dañaban tanto al paciente como al microbio. Por esta razón cobró fuerza la opinión de que la forma más directa de atajar el problema era hacer uso de algún mecanismo que aprovechase las defensas propias del organismo; es decir, el viejo principio de la homeopatía. A la cabeza de este enfoque se hallaban centros como el hospital de Saint Mary de Paddington, en Londres, a cuyo cuadro médico pertenecía **Alexander Fleming**. Éste, en un principio, partió de los experimentos realizados en Gran Bretaña con el salvarsán (véase el capítulo 6). Cierto día del verano de 1928, después de un par de semanas de vacaciones, entró en su laboratorio de Paddington, donde había dejado una serie de cultivos para que crecieran en placas.[1677] Entonces se dio cuenta de que uno de los cultivos, el de *Penicillium*, parecía haber exterminado a las bacterias que lo rodeaban.[1678] Durante las semanas siguientes, varios colegas probaron el moho con afecciones propias —como, por ejemplo, infecciones oculares—, si bien Fleming no supo sacar provecho de este primer logro. Nadie sabe lo que habría —o no habría hecho— Fleming de no ser por otra persona bien diferente.

Howard Walter Florey (más tarde, lord Florey; 1898-1968) había nacido en Australia, pero se trasladó a Gran Bretaña en 1922 en calidad de beneficiario de una beca Rhodes. Trabajó en Cambridge a las órdenes de sir Charles Sherrington, después en Sheffield y, por fin, en Oxford. En los años treinta centró su atención en el desarrollo de sustancias espermicidas que acabarían por constituir la base de los geles contraceptivos vaginales. Al margen de su importancia práctica, estos productos basaban su significación teórica en su «toxicidad selectiva», pues eliminaban los espermatozoos sin dañar las paredes de la vagina.[1679] En Oxford, Florey reclutó a E. B. Chain (más tarde, sir Ernst Chain; 1906-1979), doctor en química por la Universidad Real Federico Guillermo de Berlín. Se había visto obligado a abandonar Alemania debido a su condición judía, por lo que también hubo de renunciar al distinguido puesto de crítico musical en un diario berlinés, lo que vuelve a dar muestras de la forma «inferior» de vida que, según Hitler, comportaba el ser judío. Chain y Florey se centraron en tres antibióticos: el *Bacillus subtilis*, el *Pseudomonas pyocyanea* y el *Penicillium notatum*. Tras desarrollar un método para deshidratar por congelación los mohos (la penicilina era muy inestable a temperaturas normales), comenzaron sus experimentos cruciales con ratones.

Alentados por los excepcionales resultados expuestos arriba, Florey y Chain acordaron repetir los experimentos con pacientes humanos. Aunque consiguieron suficiente penicilina para llevar a cabo las pruebas, y a pesar de que los resultados eran imprevisibles, la experimentación se vino abajo por la muerte de al menos un paciente, ya que Florey, en tiempos de guerra, fue incapaz de hacerse con una cantidad suficiente de antibióticos para continuar con el estudio.[1680] Esto era a todas luces inaceptable, por mucho que la escasez de material fuese comprensible debido a las circunstancias; así que Florey se trasladó, junto con Heatley, a los Estados Unidos. El primero se dedicó a visitar algunas agencias de financiación y compañías farmacéuticas, mientras Heatley pasó varias semanas en el North Regional Research Laboratory del Ministerio de Agricultura en Peoria (Illinois), centro especializado en el cultivo de microorganismos. Por desgracia, Florey no logró la financiación que deseaba, y Heatley, a pesar de hallarse en compañía de excelentes científicos, también los consideró antibritánicos y aislacionistas. Como consecuencia, la penicilina se convirtió en un producto estadounidense, pues las empresas farmacéuticas llevaron a cabo su propia experimentación clínica a partir de los resultados que les había expuesto Florey. No son pocos los que la han considerado desde siempre como un descubrimiento de los Estados Unidos.[1681] Sin la ayuda de las compañías farmacéuticas estadounidenses, la penicilina nunca habría causado el impacto que provocó (ni haber resultado tan barato en tan poco tiempo); sin embargo, la concesión del Premio Nobel en 1945 a Fleming, Florey y Chain puso de relieve que el mérito intelectual correspondía al británico, al australiano y al judío ruso-germano.

Montignac, una pequeña población del departamento francés de Dordoña, situada unos cincuenta kilómetros al sudeste de Perigueux, se asienta en una zona en la que el río Vézère ha excavado una estrecha garganta sobre la piedra caliza. La mañana del 12 de septiembre de 1940, justo después del inicio del ataque aéreo alemán sobre Londres con Francia dividida en dos zonas, la libre y la ocupada, cinco niños salieron del pueblo en busca de pájaros y conejos a los que dar caza. Se dirigieron hacia una colina boscosa poblada de abedules, avellanos y los robles enanos propios de la región. Encontraron una gran cantidad de conejos, pero no toparon con ningún faisán ni con perdiz alguna.[1682]

Se movían con cautela y en silencio con el fin de no espantar a los animales. Poco antes del mediodía llegaron a una depresión poco profunda del terreno, provocada pocas décadas antes cuando un abeto de grandes dimensiones fue derribado por una tormenta. Los lugareños lo conocían como la Pendiente del Burro, en recuerdo del animal que se había extraviado en otros tiempos por aquella zona y que, tras partirse una pata, hubo de ser sacrificado. Los niños sortearon la pendiente y retomaron su camino; el bosque se hacía cada vez más espeso, por lo que esperaban encontrar algunos pájaros. Uno de los niños llevaba consigo un perro cruzado, con una mancha

oscura sobre uno de sus ojos, que respondía al nombre de Robot. De súbito, lo perdieron de vista (esta parte del relato ha dado pie a muchas discusiones; véanse las referencias bibliográficas).[1683] Los niños le tenían afecto a Robot, por lo que comenzaron a llamarlo, cuando vieron que no respondía, se volvieron sin dejar de dar gritos y silbidos. Al final, cuando se hallaban de nuevo en las proximidades de la Pendiente del Burro, lo oyeron ladrar, aunque les resultó extraño que su voz sonase tan apagada. Pensaron que el perro podía haber caído en un agujero del suelo del bosque, lo que no les resultó sorprendente, pues la zona estaba plagada de cuevas. En efecto, los ladridos los condujeron a un pequeño agujero. Para comprobar su profundidad, lanzaron una piedra y escucharon atentamente. Los sorprendió el tiempo que tardaba en caer, aunque al fin la oyeron golpear sobre otras rocas y sumergirse en el agua.[1684] Tras cortar algunas ramas de abedules y hayas lograron agrandar la abertura hasta hacer que cupiese por ella el más pequeño de los cinco. Con la ayuda de las cerillas que llevaba no le resultó difícil dar con el perro, aunque no fue éste su único hallazgo. A la luz de los fósforos pudo ver que bajo la superficie, el estrecho pasaje por el que había caído Robot desembocaba en una enorme sala de unos dieciocho metros de largo y nueve de ancho. Impresionado, llamó a los demás para que lo contemplaran. Refunfuñando acerca de los pájaros que habían podido cazar, los otros se le unieron. Una de las primeras cosas que atrajo su atención fue la formación rocosa que constituía el techo de la cueva. Más tarde declararían que «no parecían sino nubes de piedra, a las que siglos de corrientes subterráneas que venían y se iban con las lluvias les habían conferido formas fantásticas». Junto con las rocas, sin embargo, había algo mucho más sorprendente: se trataba de extrañas pinturas de animales de color rojo, amarillo y negro. Había caballos, ciervos y gigantescos toros. Los ciervos tenían una cornamenta de trazos delicados y precisos. Algunos de los toros aparecían punteados y rodeados de hierba hasta las rodillas; otros semejaban haberse desbandado por el techo.[1685]

Las cerillas no tardaron en agotarse, por lo que la oscuridad volvió a apoderarse de la cueva. Los niños regresaron al pueblo, pero no revelaron su descubrimiento. Durante los días que siguieron, y tras abandonar la población uno a uno, separados por intervalos de diez minutos con el fin de no llamar la atención, exploraron cada uno de los recovecos de la cueva con la ayuda de una antorcha improvisada.[1686] Después de debatir entre ellos, decidieron llamar al maestro del lugar, monsieur Léon Laval. Al principio sospechó que se trataba de una broma elaborada. Sin embargo, cuando vio la cueva por sí mismo, cambió completamente de actitud. En cuestión de días, las cuevas de Lascaux recibieron la visita nada menos que del **abate Breuil**, eminente arqueólogo y sacerdote católico. Éste había sido, hasta la segunda guerra mundial, el mayor entendido en arte rupestre. Había visitado los yacimientos más inaccesibles, casi siempre a lomos de una mula. Durante la primera guerra mundial había sido arrestado en Portugal, acusado de espionaje, lo cual no fue óbice para que continuara sus investigaciones, vigilado siempre por guardias armados, hasta que lo

declararon inocente.[1687] En Montignac, Breuil quedó impresionado ante la contemplación de las pinturas. No cabía la menor duda de su autenticidad, ni tampoco de su gran antigüedad. Según declaró, la única cueva capaz de superar a la que habían encontrado los cinco niños era la de Altamira, en España.

El de la cueva de Lascaux supuso el hallazgo de este tipo más sensacional del siglo.[1688] El ***arte prehistórico*** había sido identificado por vez primera en 1879 en Altamira, una cueva oculta entre loe pliegues de la Cordillera Cantábrica, al norte de España. El descubrimiento de ésta trajo asociado un cierto sabor amargo, por cuanto su autor, don Marcelino Sanz de Sautuola, aristócrata y arqueólogo aficionado español, murió sin haber sido capaz de convencer a los profesionales de la disciplina de la autenticidad de las pinturas que pueblan la cueva. Nadie podía creer que unas imágenes tan vividas como aquellas, de aspecto tan moderno y de una fuerza pictórica semejante tuvieran la antigüedad que se les atribuía. Sin embargo, cuando Robot cayó en aquella abertura de Lascaux, ya se habían descubierto demasiados yacimientos parecidos para sospechar que todos eran falsos.[1689] De hecho, las muestras de arte paleolítico halladas antes de la segunda guerra mundial eran tan numerosas que habían dado pie a dos observaciones fuera de toda duda: En primer lugar, muchas de las cavernas que albergaban obras de arte se concentraban en las montañas septentrionales de España y alrededor de los ríos del centro de Francia. Desde entonces, se han encontrado muestras de arte prehistórico por todo el mundo; pero aún es evidente el predominio del sur de Francia y el norte de España, un hecho que todavía no cuenta con una explicación satisfactoria. La segunda observación a que habían dado pie los descubrimientos tenía que ver con la datación. El arte prehistórico, en el que se insertaba la cueva de Lascaux, se había desarrollado según la siguiente secuencia: hace unos treinta o treinta y cinco mil años, comenzaron a aparecer dibujos sencillos, posibles representaciones de vulvas; éstos dieron paso a las siluetas, aún sencillas, hace unos veintiún o veintiséis mil años; después se fueron elaborando figuras con más pintura y una tercera dimensión, hace aproximadamente dieciocho años. Esta «explosión creadora» es paralela al desarrollo de las herramientas de piedra, que comenzaron a fabricarse hace unos treinta y un mil años, y la expansión de las llamadas *Venus*, esculturas femeninas de grandes pechos y anchas caderas halladas por toda Europa y Rusia, con una antigüedad que va de los veintiséis mil a los veintiocho mil años aproximadamente. Los arqueólogos creían, en la época en que fueron descubiertas las pinturas de Lascaux, que esta «explosión» debía de estar relacionada con la aparición de una nueva especie de homínido: el hombre de CroMagnon (que recibe el nombre de la zona de Francia donde se encontraron los primeros restos), conocido también como *Homo sapiens sapiens*, y que desplazó a los más arcaicos *Homo sapiens* y hombre de Neanderthal. Otros descubrimientos que guardaban cierta relación con éstos sugerían que dicha especie

comenzaba a formar tribus más numerosas que cualquiera de las existentes en épocas anteriores, lo que resultó ser fundamental para cualquier evolución posterior (como, por ejemplo, la creación de las civilizaciones).[1690] Breuil creía, junto con otros investigadores, que las Venus prehistóricas eran diosas de la fertilidad y las pinturas rupestres, formas primitivas de magia simpática.[1691] Dicho de otro modo, el hombre primitivo pensaba que podría mejorar sus resultados cinegéticos si «capturaba» en las paredes de lo que parecía ser un lugar sagrado los animales que pretendía cazar y los adulaban con ofertas. Tras la guerra, se descubrió, en otro yacimiento conocido como ***les Trois Fréres***, la representación de una figura que asemeja un hombre ataviado con una piel de bisonte y una máscara provista de cornamenta. Cabe preguntarse, por lo tanto, si este «brujo» —así se le bautizó— era una forma primitiva de hechicero. En ese caso, vendría a respaldar la teoría de una magia simpática. Con todo, aún quedaría un misterio por resolver: esta explosión de actividad creadora se extinguió, según todos los indicios, hace diez mil años, y nadie puede dar la explicación al respecto.

En el lado opuesto del mundo, unos restos mucho más extraordinarios de la vida del hombre primitivo se convirtieron en víctima directa de la guerra. China y Japón se veían inmersos en una contienda desde 1937. Los japoneses habían invadido Java cuando febrero de 1941 tocaba a su fin y comenzaban a avanzar hacia Birmania. En junio atacaron la cordillera Aleutiana, propiedad de los Estados Unidos, por lo que China se vio rodeada. Ante asuntos de estado de tal magnitud, un hatajo de huesos antiguos tenía bien poca importancia. Sin embargo, los fósiles de homínidos hallados en ***Zhoukoudian*** eran tan importantes como cualquier otra reliquia antropológica o arqueológica.

Hasta la segunda guerra mundial, los restos de hombres primitivos conocidos procedían en su mayoría de Europa y Asia. Los más famosos, sin duda, eran los restos de esqueletos que aparecieron en 1956 en una pequeña cueva de la margen más abrupta del valle de Neander (Neander Thal), lugar donde el río Düssel se une al Rin. Estos restos se hallaban en unos sedimentos cuya antigüedad oscila entre los doscientos mil y los cuatrocientos mil años, e hicieron pensar en el hombre de Neanderthal como nuestro antepasado. En Cro-Magnon (‘Gran Precipicio’), en el valle del río Vézère, Francia, se habían localizado otros cráneos de aspecto más moderno, lo que sugería que junto con el Neanderthal había vivido otro hombre evolucionado.[1692] Por otra parte, los pormenores del descubrimiento que llevó a cabo en 1925 Raymond Dart en Sudáfrica, el *Austrolopithecus africanus* (‘el hombre simio sudafricano’), sugerían que el yacimiento donde se habían hallado sus restos, un lugar cercano a Johannesburgo llamado Taung, era el lugar en que el mono había abandonado por vez primera los árboles para caminar erguido. Además, en Asia, concretamente en China y Java, se había dado con más vestigios, asociados con el fuego y con toscas herramientas de piedra. Por entonces se pensaba que la mayor parte de las características que habían convertido a los primitivos hominidos en humanos aparecieron por vez primera en Asia; de ahí, la gran importancia los huesos

hallados en Zhoukoudian.

Los académicos chinos pensaron en la posibilidad de enviar estos objetos tan preciados a los Estados Unidos para velar por su seguridad. Sin embargo, los encargados de custodiarlos vacilaron durante casi todo 1941, por lo que la decisión de exportarlos no se tomó hasta poco antes del ataque a Pearl Harbor, ocurrido en diciembre de ese año.[1693] Apenas habían transcurrido veinticuatro horas desde el ataque cuando los japoneses comenzaron a buscar en Pekín el lugar donde estaban almacenadas dichas reliquias. En su lugar, sólo encontraron moldes de escayola; aunque eso no quiere decir que los fósiles estuviesen a buen recaudo. Al parecer, los habían colocado en un par de baúles destinados a guardar los efectos personales de los soldados para confiarlos a un pelotón de infantería de marina estadounidense que se dirigía el puerto de Tientsin. La intención era que se llevasen a bordo del barco de vapor President Harrison, que regresaba a los Estados Unidos. Por desgracia, esta embarcación se hundió mientras se dirigía al puerto, por lo que los fósiles desaparecieron por completo. Aún no han podido ser recuperados.

Los restos hallados en Zhoukoudian tenían una importancia crucial, pues ayudaron a aclarar la teoría de la evolución, que se encontraba en una situación caótica cuando estalló la guerra. Durante la década de los treinta, la atención de los paleontólogos seguía centrándose en dicha localidad china, más incluso que en Java o África, por el mero hecho de que allí seguían teniendo lugar descubrimientos espectaculares. En 1939, por ejemplo, Franz Weidenreich hizo saber que, de los cerca de cuarenta individuos hallados en las cuevas de Zhoukoudian (quince de los cuales eran niños), ninguno conservaba el esqueleto íntegro. De hecho, lo que más abundaba eran cráneos, muchos de los cuales estaban, además, aplastados. Esto llevaba al investigador a una espectacular conclusión: los individuos a quienes pertenecían los restos habían sido asesinados y posteriormente, devorados. Las calaveras no eran sino vestigios de una muerte ritual, producto de una religión primitiva en la que los ejecutores ingerían el cerebro de sus víctimas con la intención de hacerse con su fuerza. Sin embargo, por sorprendentes que pudieran ser estas observaciones, la relación de la teoría evolucionista con los fósiles de los que se tenía conocimiento seguía siendo incoherente y poco satisfactoria.[1694]

Este carácter incoherente desapareció merced a cuatro libros teóricos, publicados entre 1937 y 1944, y gracias a sus autores se enterraron también varias ideas decimonónicas. Entre otras cosas, estos estudios crearon lo que hoy se conoce como «***la teoría evolutiva sintética***», que dio pie a nuestra forma de entender hoy en día el proceso de la evolución. En orden cronológico, estos libros eran: *La genética y el origen de las especies*, de Theodosius Dobzhansky (1937); *La evolución*, de Julián Huxley (1942); *Systematics and the Origin of Species*, de Ernst Mayr (también de 1942), y *Tempo and Mode in Evolution*, de George Gaylord Simpson (1944). El problema esencial que abordaban todos ellos era el siguiente:[1695] Tras la publicación de *El origen de las especies* de Darwin en 1859, dos de sus teorías recibieron una

aceptación relativamente temprana, si bien no puede decirse lo mismo de otras dos. La idea de la evolución en sí misma, es decir, el mero hecho de que las especies cambian, no tardó en asumirse, y otro tanto sucedió con la idea de la «evolución por ramas», que implicaba que todas las especies descienden de un antepasado común. Lo que no se aceptó con tanta facilidad fue la teoría del cambio gradual, o la de la selección natural como motor de dicho cambio. Además, Darwin, a pesar del título de su libro, no daba explicación alguna acerca del propio proceso evolutivo, o sea, del modo en que surgían nuevas especies. Todo esto dio pie a lo que podríamos llamar tres grandes zonas de desacuerdo.

Los argumentos principales pueden resumirse de la siguiente manera: En primer lugar, no eran pocos los biólogos que creían en las mutaciones y daban por hecho que la evolución no actuaba de forma gradual, sino mediante grandes saltos; sólo así, a su entender, podían explicarse las considerables diferencias entre una especie y otra.[1696] De lo contrario, ¿por qué no reflejaban los fósiles dichos cambios graduales?; ¿por qué no se habían encontrado nunca especies «intermedias»? En segundo lugar se hallaba la idea de ortogénesis, que suponía que la dirección del proceso evolutivo estaba, de algún modo, predeterminado, que los organismos evolucionaban hacia un destino final preconcebido. En tercer lugar, se creía de forma generalizada en la herencia de rasgos adquiridos o lamarckismo. Julián Huxley, nieto de T. H. Huxley, «el buldog de Darwin» y hermano de Aldous, el autor de *Un mundo feliz,* fue el primero en emplear el término *síntesis* en el contexto de la evolución, aunque en realidad fue el menos original del los cuatro. La obra de los otros tres conjugaba las últimas teorías acerca de la genética, la citología, la embriología, la paleontología, la sistemática y los estudios de población para demostrar que los nuevos descubrimientos no entraban en contradicción con la teoría darvinista.

Ernst Mayr, emigrante alemán que trabajaba desde 1931 en el Museo de Historia natural de Nueva York, restó importancia a los individuos para hacer hincapié en las poblaciones. Según él, la concepción tradicional de las especies como grupos extensos de individuos que se ajustan a un arquetipo básico estaba equivocada. Por el contrario, las especies consistían en poblaciones, agrupaciones de individuos únicos en las que no existe un tipo ideal.[1697] Así, por ejemplo, las razas humanas que habitan el planeta son diferentes, pero también se asemejan en determinados aspectos y, sobre todo, pueden cruzarse. Mayr adelantó la teoría de que, al menos en los mamíferos, se necesitan fronteras orográficas de cierta magnitud (como montañas o mares) para que se origine una nueva especie, pues, en ese caso, las diferentes poblaciones se separan y comienzan a evolucionar por vías distintas. De nuevo a modo de ejemplo, es esto lo que podría estar sucediendo con las diversas razas de una misma especie, y es algo que puede haber estado cediendo durante miles de años. Sin embargo, se trata de un proceso gradual, por lo le las razas están, por el momento,

lejos de ser «paquetes genéticos aislados», que es definición de las especies. Dobzhansky, investigador ruso que había huido a Nueva York justo antes de la gran reforma de Stalin, sucedida en 1928, para trabajar con T. H. Morgan, llevó a cabo unos estudios muy similares, si bien hizo un mayor hincapié en la genética y la paleontología. Logró demostrar que la distribución de las diferentes especies fosilizadas por todo el planeta mantenía una estrecha relación con antiguos acontecimentos geológicos y geográficos. Dobzhansky también defendía la tesis de que la similitud existente entre el hombre de Pekín y el de Java constituía una prueba de que el origen del hombre era más sencillo de lo que se pensaba y, por tanto, sugería la existencia de un número reducido de antepasados. Consideraba altamente improbable que la tierra se hubiese visto ocupada por más de una forma de homínido en un mismo momento, que era lo que se pensaba en la época anterior a la guerra.[1698] Simpson, que era compañero de Mayr en el Museo de Historia Natural, se centró en el ritmo del cambio evolutivo y la velocidad de la mutación. Fue capaz de confirmar que las velocidades conocidas de mutación genética provocaban una variación lo bastante amplia y con suficiente frecuencia para dar cuenta de la diversidad existente en el planeta. Por lo tanto, el darvinismo clásico recibió un refuerzo considerable, que echó por tierra las persistentes teorías de la mutación repentina, el lamarckismo y la ortogénesis. Todas estas tesis se consideraron por fin superadas (al menos en Occidente) en el simposio celebrado en Princeton en 1947. Tras éste, los biólogos interesados en la evolución comenzaron a llamarse a sí mismos *neodarvinistas*.

¿Qué es la vida?, publicado en 1944 por **Erwin Schrödinger**, no formaba parte de la teoría sintética de la evolución, pero representó un papel igual de importante a la hora de hacer avanzar a la biología. Había nacido en Viena en 1887, en cuya universidad había estado trabajando tras licenciarse. Más tarde se trasladó a Zurich, Jena y Breslau, antes de suceder a Max Planck en calidad de catedrático de Física Teórica en Berlín. En 1933 se le concedió el Premio Nobel (compartido con Paul Dirac) por su contribución a la revolución de la mecánica cuántica que tuvimos oportunidad de conocer en el capítulo 15, «La edad dorada de la física» (un año antes se había concedido el premio a Werner Heisenberg por el mismo motivo). Ese mismo año, Schrödinger había abandonado Alemania lleno de indignación ante el régimen nazi. Lo habían hecho miembro del Magdalen College de Oxford y había impartido clases en Bélgica, aunque en octubre de 1939 se trasladó a Dublín, pues en Gran Bretaña se habría visto obligado a enfrentarse a su condición de «extranjero enemigo».

Otro aspecto que lo atrajo a Dublín fue el recién inaugurado Instituto de Estudios Avanzados, creado a semejanza del IAS de Princeton por obra de Eamon de Valera, *Dev*, a la sazón *taoiseach* (‘primer ministro’) de Irlanda. Schrödinger se mostró de acuerdo en presentar una serie de conferencias públicas en 1943, para lo cual eligió como tema un intento de matrimonio entre la física y la biología, sobre todo en lo

relativo a los aspectos fundamentales de la vida y a la herencia. Las ponencias fueron tildadas de «semipopulares», aunque en realidad no fueron en absoluto sencillas para un público general, por cuanto empleaban un buen número de conceptos de matemáticas y física. A pesar de todo, fueron tantos los asistentes que las tres conferencias, concebidas para celebrarse tres viernes consecutivos de febrero, hubieron de repetirse los lunes.[1699] Incluso la revista *Time* se hizo eco de la excitación que estaba teniendo lugar en Dublín.

Schrödinger centró su atención en dos cuestiones: En primer lugar consideró de qué manera podía la física definir la vida. Según declaró, la respuesta se basaba en que un sistema vital era algo que asumía orden del orden, «bebiendo el carácter ordenado de un entorno adecuado».[1700] Dicho procedimiento no podía, en su opinión, entrar en conflicto con la segunda ley de la termodinámica ni, por lo tanto, con la entropía, por lo que predijo que, si bien los procesos vitales acabarían por explicarse gracias a la física, también surgirían nuevas leyes físicas desconocidas a la sazón. Quizá lo más interesante —y sin duda lo que tuvo una mayor repercusión— fue su segundo argumento. Se trataba de observar la estructura hereditaria, el cromosoma, desde el punto de vista de un físico. Fue por esta razón por la que sus conferencias —y más tarde su libro— pueden calificarse de semipopulares. En 1943 la mayoría de los biólogos ignoraba la teoría cuántica y los últimos descubrimientos acerca del enlace químico. (Schrödinger se hallaba en Zurich cuando Fritz London y Walter Heitler descubrieron este último, aunque su libro no hace referencia alguna a Linus Pauling). Puso de relieve que, según la física conocida, el gen debía de ser un «cristal aperiódico»; es decir, una serie regular de unidades que se repiten sin llegar a ser idénticas.[1701] En otras palabras, se trataba de una estructura medio conocida por la ciencia. Declaró que el comportamiento de los átomos individuales sólo podía conocerse de manera estadística; por lo tanto, para que los genes actuasen con la gran precisión y estabilidad de que daban muestras debían tener un tamaño mínimo y contar con un número mínimo de átomos. De nuevo hizo uso de los últimos descubrimientos de la física para mostrar que las dimensiones de los genes individuales de un cromosoma podían, en consecuencia, calcularse (él dio la cifra de 300 Aº —unidades ángstrom—). A partir de aquí podía averiguarse el número de átomos en cada gen y la cantidad de energía que se necesitaban para dar pie a mutaciones. La velocidad de la mutación, según declaró, coincidía con esos cálculos, al igual que sucedía con el carácter discreto de las propias mutaciones, algo que recordaba a la propia naturaleza de la física cuántica, donde los niveles de energía intermedios no existían.

Todo esto resultaba nuevo para la mayoría de los biólogos en 1943; sin embargo, Schrödinger no se quedó aquí, sino que llegó a inferir que el gen debía de ser una molécula larga y estable dotada de un código. Comparó a éste con el alfabeto Morse, en el sentido de que incluso un número reducido de unidades básicas podía dar lugar a una gran diversidad.[1702] Por lo tanto, fue él la primera persona que empleó el

término *código* en el contexto de la genética, lo que, junto con el hecho de que la física podía ayudar a esclarecer cuestiones de biología, fue lo que logró acaparar la atención de los biólogos e hizo de sus conferencias y del libro que surgió de ellas algo tan influyente.[1703] Partiendo de este razonamiento, Schrödinger llegó a la conclusión de que el gen debía de ser una «molécula de proteínas de dimensiones considerables en la que cada átomo, cada radical, cada anillo heteróclito tenía una función individual».[1704] El cromosoma, según afirmó, es un mensaje escrito en código. Por irónico que pueda parecer, al tiempo que Schrödinger aplicaba la nueva física a la biología, lo que constituyó su contribución más importante, no era consciente de que, durante las semanas en que se celebraron sus ponencias, Oswald Thomas Avery descubría, al otro lado del Atlántico, en el Instituto Rockefeller de Investigación Médica de Nueva York, que el «principio de transformación» consustancial al gen no era una proteína, sino ácido desoxirribonucleico, es decir, ADN.[1705]

En el momento de publicar sus conferencias en forma de libro, Schrödinger añadió un epílogo. Ya de joven se había sentido atraído por el vedānta, doctrina de origen hindú, y dedicó este capítulo final a la cuestión —fundamental en la filosofía de la India— de que el ser individual se identifica con el «ser universal en el que todo está comprendido». Admitía que, desde el punto de vista del cristianismo, esto era a un tiempo «absurdo y blasfemo», aunque, con todo, pensaba que valía la pena promover la idea. Esto fue suficiente para que la editorial católica dublinesa que estaba considerando publicar las conferencias devolviese el original a Schrödinger, a pesar de que ya habían realizado la composición del texto. El libro fue publicado finalmente por la editorial de la Universidad de Cambridge un año más tarde, en 1944.

El volumen resultó tener una gran repercusión, al margen del contenido del epílogo; se trata, con toda probabilidad, del trabajo de biología más importante llevado a cabo or un físico. La fecha en que surgió también tuvo mucho que ver con el éxito del libro, pues no fueron pocos los físicos que se desviaron de su propia disciplina a causa del desarrollo de la bomba atómica. Sea como fuere, entre los que leyeron *¿Qué es la vida?* y se sintieron atraídos por sus teorías se hallaban Francis Crick, James Watson y Maurice Wilkins. Más adelante tendremos oportunidad de conocer lo que hicieron a partir de las ideas de Schrödinger.

Desde el punto de vista intelectual, la consecuencia más relevante de la segunda guerra mundial fue la madurez que alcanzó la ciencia. El poder de la física, la química el resto de disciplinas no había pasado precisamente inadvertido hasta entonces; sin embargo, el radar, el Coloso y la bomba atómica, por no mencionar toda una serie de descubrimientos menores (como las investigaciones operacionales, los nuevos métodos e evaluación psicológica, la cinta magnética o los primeros

helicópteros) influyeron de manera directa en el resultado del conflicto, de forma mucho más evidente que las innovaciones surgidas durante la primera guerra mundial (como el examen del coeficiente intelectual). La ciencia en sí se había convertido en un coloso, si no en el gran coloso. En parte se debe a este hecho el que, mientras que el período que siguió a la primera guerra mundial dio muestras de un gran pesimismo, la segunda guerra mundial diese paso —a pesar de la enorme sombra provocada por la bomba atómica—, a una época dominada por un espíritu completamente positivo, procedente del convencimiento de que los adelantos científicos podrían redundar en beneficio de todos. Con el tiempo, esto desembocaría en la idea de la gran sociedad.

21. UN VIAJE SIN RETORNO

Quizás era de esperar que una guerra en la que se enfrentaron regímenes tan diferentes diese pie a un replanteamiento de la forma en que se gobernaban los hombres. Además de los científicos, los generales y los encargados de descifrar códigos que intentaban ser más listos que el enemigo, también hubo otros que consagraron sus energías a resolver cuáles eran las virtudes y los defectos del fascismo, el comunismo, el capitalismo, el liberalismo, el socialismo y la democracia, una tarea tal vez menos apremiante y no menos fundamental que las anteriores. Esto dio pie a una de las coincidencias más insólitas del siglo cuando se publicaron durante la guerra cuatro libros escritos por exiliados de la vieja monarquía dual de Austria y Hungría, que deseaban esclarecer cuál era el tipo de sociedad a la que debía aspirar la humanidad cuando cesasen las hostilidades. Al margen de sus muchas diferencias, estos libros tenían algo en común que hace recomendable su lectura: gracias al racionamiento de papel provocado por la conflagración, son todos, por suerte, de una gran brevedad.

El primero, *Capitalismo, socialismo y democracia*, de Joseph Schumpeter, apareció en 1942, pero por razones evidentes, nos ocuparemos antes de *Diagnosis of our Time* ('Diagnóstico de nuestro tiempo'), de **Karl Mannheim**, que se publicó un año más tarde.[1706] El autor era miembro del Círculo de los Domingos, formado en torno a George Lukcács en Budapest durante la primera guerra mundial, al que también pertenecían Arnold Hauser y Béla Bartók. Mannheim había salido de Hungría en 1919 y, tras estudiar en Heidelberg, había asistido a las clases de Martin Heidegger en Marburgo. Fue profesor le sociología en Frankfurt de 1929 a 1933, al lado de Theodor Adorno, Max Horkheimer y el resto; pero cuando Hitler se hizo con el poder, se trasladó a Londres, donde enseñó en la LSE y el Instituto de Enseñanza. También fue editor de la Biblioteca Internacional de Sociología y Reconstrucción Social, una vasta colección de volúmenes publicada por George Routledge y entre cuyos autores se hallaban Harold Lasswell, profesor de ciencias políticas en Chicago, E. F Schumacher, Raymond Firth, Erich Fromm y Edward Shils.

Mannheim dio por sentado el advenimiento de una «***sociedad planificada***». En su opinión, el viejo capitalismo, que había dado origen al crac de la bolsa de valores y la posterior depresión, había muerto. «Todos sabemos a estas alturas que tras esta guerra no habrá viaje de retorno posible al orden no intervencionista de la sociedad, que la guerra trae consigo una revolución callada al preparar el terreno para un nuevo tipo de orden planificado».[1707] Al mismo tiempo, se mostraba por igual desilusionado con el estalinismo y el fascismo. Según él, la nueva sociedad que debía surgir tras la guerra, lo que él llamó la Gran Sociedad, sólo podía lograrse mediante una planificación que no fuese en detrimento de la libertad, como había sucedido en los países autoritarios, pero que tuviese en cuenta los últimos avances de la psicología y

la sociología, sobre todo del psicoanálisis. Mannheim pensaba que la sociedad estaba enferma, lo que explica el título del libro. La Gran Sociedad era aquella en la que se conservaban las libertades individuales, si bien tenía conciencia de cómo funcionaban las sociedades y en qué diferían las sociedades modernas, complejas, tecnológicas, de las comunidades agrícolas de campesinos. En consecuencia, centraba su atención en dos aspectos de la sociedad contemporánea: la juventud y la educación, de un lado, y la religión, del otro. Mientras que las juventudes hitlerianas se habían convertido en una fuente de conservadurismo, Mannheim estaba persuadido de que la juventud era progresista por naturaleza siempre que recibiese la formación adecuada.[1708] Pensaba que los alumnos debían crecer conociendo las variaciones sociológicas de la sociedad, así como cuáles eran sus causas, y que se les debía iniciar en la psicología, el origen de las neurosis, la manera en que éstas afectan a la sociedad y el papel que pueden representar a la hora de aliviar los problemas sociales. Dedicó la segunda mitad del libro a la religión porque consideraba que, en el fondo, la crisis a la que se enfrentaban las sociedades occidentales no era sino una crisis de valores, que el viejo orden de clases se estaba desmoronando, pero aún debía sustituirse por otro, que debía ser sistemático o productivo. Aunque veía a la Iglesia como parte del problema, también estaba convencido de que la religión seguía siendo, al igual que la educación, la mejor forma de inculcar los valores necesarios para la nueva sociedad. Sin embargo, la religión organizada debía modernizarse (la teología debía reforzarse, de nuevo, con la sociología y la psicología). De todo esto se deduce que Mannheim estaba a favor de la planificación, pero una planificación que no comportase coerción ni un control centralizado. Simplemente pensaba que la sociedad de posguerra estaría mucho más informada sobre sí misma que la anterior a la guerra.[1709] Reconocía que el socialismo tendía a centralizar el poder y degenerar en una serie de mecanismos de control, y por otra parte, su condición de gran anglofilo lo hacía creer que «la mente práctica y poco dada a la filosofía de los ciudadanos» de Gran Bretaña sería capaz de ahuyentar a los aspirantes a dictador.

Joseph Schumpeter tenía poco tiempo para la sociología o la psicología. Para él, ambas disciplinas se subordinaban a la economía. Su *Capitalismo, socialismo y democracia* pretendía cambiar la concepción de la economía en igual medida que lo había hecho John Maynard Keynes.[1710] Schumpeter se oponía rotundamente a este último, así como a Marx, y no es difícil ver el porqué. Había nacido en Austria, en 1893, el mismo año que vio nacer a Keynes, y se había formado en el Theresianum, una escuela selecta reservada para los descendientes de la aristocracia.[1711] Schumpeter pudo acceder a ella en virtud del hecho de que su madre se había casado en segundas nupcias con un general tras la muerte de su padre, un hombre mediocre. A raíz de este «ascenso», Schumpeter comenzó a mostrar una clara conciencia aristocrática. Así, por ejemplo, dio en aparecer por las reuniones universitarias con traje de montar e informar a todo aquel que pudiese oírlo de que tenía tres ambiciones en la vida: ser un gran amante, un gran jinete y un gran economista. Tras su etapa

universitaria vienesa (que coincidió con el período glorioso de la ciudad del que hemos hablado en otra ocasión), trabajó como asesor económico para un príncipe egipcio, para después regresar a Austria como catedrático una vez publicado su primer libro. Acabada la primera guerra mundial, recibió una invitación para convertirse en ministro de Finanzas en el recién constituido gobierno socialista de centro. Sin embargo, y a pesar de haber desarrollado un plan para estabilizar la moneda, no tardó en dimitir, tras lo cual aceptó la presidencia de un banco privado. Éste acabó por venirse abajo a raíz del desastre que siguió al tratado de Versalles, por lo que, finalmente, Schumpeter se trasladó a Harvard, «donde su actitud y su capa no tardaron en hacerlo famoso en todo el campus».[1712] Toda su vida creyó en la necesidad de una élite «una aristocracia con talento».

Su principal tesis se basaba en que el sistema capitalista es en esencia estático: tanto para empresarios y empleados como para clientes, el sistema acaba por detenerse sin crear beneficio alguno, y no queda riqueza para invertir. Los trabajadores reciben el dinero exacto por su trabajo, basado en el precio de producción y venta de los productos. El beneficio, por lo tanto, sólo puede proceder de la innovación, lo que reduce por algún tiempo los costes de producción (hasta que los competidores se ponen a la misma altura) y permite un excedente que permite más inversiones. De esto se siguen dos hechos: En primer lugar, la fuerza motriz del capitalismo no son los propios capitalistas, sino los empresarios que inventan nuevas técnicas de maquinaria mediante las cuales se obtienen los productos a un precio más bajo. Schumpeter estaba convencido de que el carácter empresarial no podía ser aprendido o heredado; se trataba, en su opinión, de una actividad «burguesa» en esencia. Lo que quería decir con esto era que, en cualquier entorno urbano, la gente tiene siempre ideas capaces de fomentar la innovación; sin embargo, era imposible predecir quién tendría dichas ideas, así como cuándo y dónde las tendría y qué haría con ellas. La burguesía no funcionaba en virtud de una teoría o filosofía, sino motivada por un interés propio de naturaleza pragmática. Esto contradecía por completo el análisis marxista. El segundo aspecto del enfoque de Schumpeter era que el beneficio generado por los empresarios tenía siempre un carácter temporal.[1713] Cualquier innovación vendría seguida en un breve espacio de tiempo por otra procedente del mismo sector de la industria o el comercio, por lo que a la postre siempre se acabaría alcanzando una nueva estabilidad. Esto significa que, para él, el capitalismo estaba caracterizado de manera inevitable por ciclos de prosperidad y estancamiento.[1714] En consecuencia, su concepción de los años treinta era diametralmente opuesta a la de Keynes, pues estaba persuadido de que la depresión era, en cierta medida, inevitable: se trataba de una ducha fría y realista. Durante la guerra había albergado ciertas dudas acerca de la supervivencia del capitalismo. Pensaba que, en cuanto actividad básicamente burguesa, desembocaría en una creciente burocratización, en un mundo de «hombres trajeados» más que de emprendedores. Dicho de otra forma, llevaba consigo las semillas de su propio

fracaso definitivo; constituía un éxito económico, pero no sociológico.[1715] Además, al encarnar un mundo competitivo, el capitalismo generaba en la gente un acercamiento crítico casi endémico que acabaría por volverse contra sí mismo. Por otro lado, en 1942, pensaba que el socialismo podía funcionar, aunque para él era más una economía benigna, burocrática y planeada que un marxismo o un estalinismo en estado puro.[1716]

Si Mannheim daba por hecho que el mundo de posguerra necesitaría de una planificación y Schumpeter se mostraba poco entusiasmado al respecto, el tercer austrohúngaro, **Friedrich von Hayek**, se declaraba totalmente en contra de semejante idea. Nacido en 1899, este último provenía de una familia de científicos, parientes lejanos de los Wittgenstein. Hizo dos doctorados en la Universidad de Viena; entró a trabajar en el LSE como profesor de economía en 1931 y logró la ciudadanía británica en 1938. También él odiaba el estalinismo y el fascismo por igual, pero estaba mucho menos convencido que los otros dos de que las mismas tendencias centralizadoras y totalitarias existentes en Rusia y Alemania no pudiesen extenderse, más tarde o más temprano, a Gran Bretaña e incluso a los Estados Unidos. En *El camino a la servidumbre* (1944), editado también por George Routledge, exponía su clara oposición a cualquier régimen planificado y asociaba firmemente la libertad al mercado, que, en su opinión, ayudaba a producir un «orden social espontáneo». Se mostraba crítico con Mannheim y consideraba que el keynesianismo no era sino «un experimento» que, en 1944, aún no se había podido llevar a cabo, y recordaba a los lectores que la democracia no constituía un fin, sino «un medio, un mecanismo funcional para salvaguardar la paz interna y la libertad individual».[1717] Reconocía que el mercado distaba mucho de ser perfecto y que no debía convertirse en una obsesión, pero volvía a recordar a sus lectores que el imperio de la ley había crecido a la par que el mercado, y que en parte constituía una respuesta a sus defectos: los dos habían nacido entrelazados a consecuencia de la Ilustración.[1718] Su respuesta a la opinión de Mannheim acerca de la importancia de tener un mayor conocimiento sociológico partía de la idea de que los mercados son «ciegos» y producen efectos que nadie puede prever; este hecho, a su entender, forma parte de su naturaleza, de su contribución a la libertad, la «mano invisible», como se la ha conocido. Para él, por lo tanto, la planificación no sólo estaba equivocada en principio, sino que era poco práctica. Von Hayek dio tres razones por las que la planificación conlleva los peores resultados. La primera era que los que han recibido una mejor formación son los que antes ven venir cualquier tipo de argumento y no se unen al grupo ni se muestran de acuerdo con ninguna jerarquía de valores. En segundo lugar, al centralizador le resulta más fácil apelar a los más crédulos y dóciles; y por último, siempre era más fácil para un grupo de gente ponerse de acuerdo con respecto a un programa negativo —como por ejemplo el odio a los extranjeros o a las clases diferentes— que a uno positivo. Criticó a los historiadores como E. H. Carr, que tenían por objeto presentar la historia como una ciencia (igual que hacía Marx) con cierto componente inevitable,

y atacaba el propio concepto de ciencia, sobre todo en la persona de C. H. Waddington, autor de *The Scientific Attitude*, que había predicho que pronto podría aplicarse a la política el enfoque científico.[1719] Para Hayek, la ciencia concebida de esta manera era una forma de planificación. Entre los defectos del capitalismo, admitía la necesidad de vigilar la tendencia a la monopolización con el fin de evitarla; pero, a su parecer, era más grave —por ser más probable— la amenaza que suponían los monopolios sindicales cuya formación favorecía el socialismo.

Cuando la guerra tocaba a su fin, un cuarto austrohúngaro publicó *La sociedad abierta y sus enemigos*.[1720] Se trataba de **Karl Popper**, cuya carrera siguió una trayectoria cuando menos insólita. Nació en Viena en 1902 y no fue un joven excesivamente sano. En 1917, una prolongada enfermedad le impidió asistir a clase. Coqueteó con el socialismo, aunque Freud y Adler supusieron una influencia mucho mayor; también asistió a clases de Einstein en Viena. Completó su doctorado en filosofía en 1928, tras lo cual ejerció de asistente social, dando clases a niños abandonados en la primera guerra mundial. Entró en contacto con el Círculo de Viena, ante todo con Herbert Feigl y Rudolf Carnap, lo que lo animó a escribir. Sus primeros libros, *The Two Fundamental Problems of the Theory of Knowledge* y *Lógica de la investigación científica*, llamaron tanto la atención que a mediados de los años treinta lo invitaron a dar dos largos ciclos de conferencias por toda Gran Bretaña. A esas alturas ya se había iniciado la masiva oleada migratoria de intelectuales judíos, y cuando, en 1936, un estudiante nazi asesinó a Moritz Schlick, Popper, de ascendencia judía, aceptó una invitación de dar clases en la Universidad de Canterbury de Nueva Zelanda. Llegó allí al año siguiente y pasó la mayor parte de la segunda guerra mundial en la tranquilidad y el relativo aislamiento de su nuevo hogar. Allí, en el hemisferio sur, fue donde publicó sus dos libros siguientes *The Poverty of Historicism* y *La sociedad abierta y sus enemigos*. Muchos de los argumentos del primero forman también parte del segundo.[1721] Popper compartía muchas de las opiniones de su compañero vienes de exilio Friedrich von Hayek, aunque no se limitaba a la economía, sino que abarcaba un campo mucho más amplio.

El acicate directo que dio pie a *La sociedad abierta* fue la noticia de la anexión de Austria a Alemania, la *Anschluss*, que tuvo lugar en 1938. A más largo plazo, la inspiración le llegó a Popper a partir de la «agradable sensación» que experimentó el filósofo al llegar por vez primera a Inglaterra, «un país con viejas tradiciones liberales», que no pudo evitar comparar con su país, amenazado por el nacionalsocialismo, que para él tenía más que ver con la sociedad cerrada primigenia, la tribu primitiva de organización feudal, en la que el poder y las ideas se concentraban en las manos y las mentes de unos cuantos, o incluso una sola persona, el rey o dirigente: «Era como si de pronto hubiesen abierto las ventanas». Popper, al igual que los positivistas lógicos del Círculo de Viena, estaba profundamente influido por el método científico, que aplicaba incluso a la política. En su opinión, existían

dos ramificaciones importantes: La primera consistía en el hecho de que las soluciones políticas eran como las científicas, «nunca pasan de ser provisionales, porque siempre están sujetas a una posible mejora». A eso se refería cuando hablaba de la pobreza del historicismo, a la necesidad de buscar en el estudio de la historia lecciones más profundas, que proporcionarían las «leyes de hierro» por las que deberían gobernarse las sociedades.[1722] Popper pensaba que la historia no existía: lo único real era la interpretación histórica. En segundo lugar, estaba convencido de que las ciencias sociales debían, para ser útiles, «ser capaces de hacer profecías». Sin embargo, si esto fuese cierto, el historicismo volvería a ser válido, y la acción del hombre, o su responsabilidad, sería mínima o incluso desaparecería. En su opinión, esto no tenía sentido, por lo que descartó toda posibilidad de que pudiese existir una «historia teórica» de igual manera que existe una física teórica.[1723]

Esto llevó a Popper a escribir el pasaje más célebre de su libro: la crítica de Platón, Hegel y Marx (de hecho, el primer título que pensó para el libro era: *Falsos profetas: Platón, Hegel y Marx*). Popper pensaba que el primero de estos tres filósofos podía haber sido el más grande pensador de todos los tiempos de no haber sido un reaccionario que ponía los intereses del estado por encima de todo, incluida la interpretación de la justicia. Así, por ejemplo, según Platón, los guardianes de la república, que deben ser filósofos, poseen el derecho de mentir, «de engañar a los enemigos o a sus conciudadanos por el bien del estado».[1724] Popper recibió muchas críticas por este ataque a Platón, pero el filósofo vienes siguió considerando al griego como un oportunista y, además, como precursor de Hegel, cuyos argumentos acerca de la dialéctica dogmática habían desembocado, según él, en la identificación del bien con aquello que predomina y a la conclusión de que «el poder tiene la razón».[1725] Para el vienes, esto no era sino una definición errónea de la dialéctica. En realidad, decía, se trataba de una mera versión del método de ensayo y error, como sucede en el método científico, y la idea de Hegel de que la tesis genera siempre una antítesis era también errónea, por romántica que resultase: para Popper, la tesis daba pie a modificaciones tanto como generaba la tesis opuesta. Del mismo modo, Marx era un falso profeta porque insistía en un cambio holístico en la sociedad, que el vienes consideraba equivocado por el simple hecho de que era anticientífico: no podía demostrarse. Por su parte, prefería un cambio gradual, de manera que cada nuevo elemento que fuese introduciéndose pudiese someterse a prueba para ver si mejoraba la situación anterior.[1726] Popper no estaba en contra de los objetivos del marxismo, y señalaba, por ejemplo, que gran parte del programa recogido en *El manifiesto comunista* se había logrado de hecho en las sociedades occidentales. Sin embargo, se había logrado de forma gradual, sin violencia.[1727]

Popper compartía con Hayek el convencimiento de que el poder del estado debía reducirse al mínimo; su función primordial debía ser la de preservar la justicia, evitar que el fuerte abusase del débil. Por otra parte, se oponía a Mannheim y afirmaba que la planificación no haría sino provocar una mayor cerrazón de la sociedad, por el

mero hecho de que implicaba un enfoque historicista, holístico y utópico, contrario por completo al método científico de ensayo y error.[1728] Todo esto llevaba al filósofo a considerar la democracia como la única posibilidad viable, pues no había otra forma de gobierno que encarnase dicho método de ensayo y error, al tiempo que permitía a la sociedad modificar su política a la luz de la experiencia y cambiar el gobierno sin derramamiento alguno de sangre.[1729] Al igual que sucede con los escritos de Hayek, las ideas de Popper pueden no parecer excesivamente originales hoy en día, por la simple razón de que defienden un hecho que hoy damos por sentado. Sin embargo, cuando él las escribió la civilización se veía anegada por el totalitarismo; el crac de la bolsa y la depresión se hallaban aún en la mente de todos, y la primera guerra mundial no era algo tan alejado en el tiempo como lo es hoy. Todo esto hacía pensar a muchos que la historia debía de tener una estructura oculta (Popper ataca en concreto *La decadencia de Occidente*, de Spengler, a la que tacha de no tener sentido), que poseía una naturaleza cíclica, en particular por lo que respecta a la esfera económica, y que el comunismo y el fascismo constituían reacciones inevitables. Popper, por el contrario, estaba convencido de que las ideas tenían una gran relevancia en la vida humana, en la sociedad, y que podían tener el poder necesario para cambiar el mundo. En este contexto, la función de la filosofía política es hacerse eco de esas nuevas ideas para reinventar la sociedad de forma continuada.

La coincidencia de estos cuatro libros escritos por emigrantes austrohúngaros fue, cuando menos, digna de mención; aunque, puestos a pensar, tal vez no resulte tan sorprendente. El mundo estaba en guerra, una guerra provocada tanto por las ideas y los ideales como por el territorio. Estos exiliados habían visto de cerca el totalitarismo y la dictadura y eran conscientes de que, aunque terminase la guerra con Alemania y Japón, el conflicto frente al estalinismo no cesaría.

Cuando puso fin a *Christianity and the Social Order* en 1941, **William Temple** era arzobispo de York;[1730] sin embargo, cuando apareció el libro, a principios de 1942, en la colección Penguin Special, había alcanzado el puesto de arzobispo de Canterbury y cabeza de la Iglesia de Inglaterra. No es muy habitual que los dirigentes eclesiásticos publiquen tratados de naturaleza sociocientífica, y mucho menos política, y no cabe duda de que la posición del autor ayudó a asegurarle un gran éxito: se reeditó en dos ocasiones antes de que acabase el año, y no tardó en superarse la cifra de ciento cincuenta ejemplares vendidos. El libro de Temple ilustra a la perfección un aspecto del clima intelectual de los años bélicos.

El cuerpo del volumen tenía un carácter más bien general. El autor dedica buena parte a justificar el derecho de la Iglesia a «interferir» —es el término que él emplea — en cuestiones sociales que tendrán, de manera inevitable, consecuencias políticas. Tarmbién hay un capítulo histórico en el que describe las anteriores intervenciones de la Iglesia, en el que no sólo se nos revela como un gran entendido en economía, sino

que también ofrece una interpretación original y amena de lo que opinan a este respecto las autoridades bíblicas.[1731] También intenta dar una idea rápida acerca de algunos «***Principios Sociales Cristianos***». Para ello, discute cuestiones como la del compañerismo en el centro de trabajo, el propósito de Dios y la naturaleza de la libertad. Con todo, lo que constituye la mayor atracción del libro de Temple era el apéndice. Temple consideraba un error que la Iglesia estatal hiciese pública una opinión «oficial» de lo que habría de hacerse una vez acabada la guerra, lo que explica que en el cuerpo del libro expusiese sus ideas de manera tan general. En el apéndice, por otra parte, exponía sus propias pausas de actuación, de carácter muy específico.

De entrada, se mostraba de acuerdo con Mannheim en lo referente a la planificación. De hecho, el apéndice arranca con las siguientes palabras: «Nadie duda de que tras la guerra, nuestra vida económica debe ser “planificada” de una manera y hasta unos extremos que el señor Gladstone —por ejemplo— habría considerado socialista, y los habría condenado en consecuencia».[1732] Temple había concluido la parte principal del libro con un esbozo de seis principios fundamentales por los que debería regirse la sociedad cristiana; en el apéndice, describía la manera en que debían producirse. El primer principio consistía en que toda persona debía contar con un alojamiento digno, por lo que ponía de relieve la necesidad de un comisario regional de la vivienda que estableciese qué tierras podían emplearse para dicho propósito.[1733] Éste debía contar con unos poderes draconianos con el fin de evitar la especulación sobre los terrenos. El segundo principio afirmaba que cada niño había de tener la oportunidad de recibir una formación hasta alcanzar la madurez, por lo que pedía que la edad de escolarizacion llegase hasta los dieciocho años en lugar de hasta los dieciséis. Según el tercer principio, toda persona tenía derecho a percibir unos ingresos satisfactorios, y en este sentido abogaba por un keynesianismo directo, capaz de mantener cierto número de ocupaciones públicas «de las que debería estar excluida la iniciativa privada» y cuyo número podría aumentar o disminuir según las necesidades. En cuarto lugar, todos los ciudadanos deberían tener derecho a que se tuviese en cuenta su opinión acerca de las directrices de la empresa o la industria en la que trabajase. Temple defendía un regreso a los gremios medievales al exigir que los trabajadores, la dirección y el capital estuviesen representados en la junta directiva de cualquier empresa de relieve. En quinto lugar, todos los ciudadanos necesitarían disponer de un tiempo libre que les permitiese disfrutar de la vida familiar y les confiriese dignidad; por tanto, recomendaba una semana laboral de cinco días con un «escalonamiento» del tiempo libre que permitiese a las empresas continuar sin problemas con su actividad. También proponía que las vacaciones estuviesen renumeradas.[1734] Por último, abogaba por la libertad de culto, de opinión y de reunión.

Su última disposición era, con mucho, la más convencional. En cuanto al resto, Temple quería dejar bien claro que no estaba en contra del mundo empresarial y que

no consideraba que «beneficio» fuese una palabra sucia. También subrayaba que era consciente de que la planificación comportaría una pérdida de libertad, pero señalaba que no merecía la pena conservar ciertas libertades. Así, por ejemplo, mostraba cifras que reflejaban

> que tres cuartas partes de las empresas entran en liquidación tres años después de ser fundadas. Francamente, parece acertado no incentivar este tipo de empresas precarias cuya extinción sería muy poco conveniente y pondría en peligro la economía.

Se mostraba a favor de que se dedicase un porcentaje de los beneficios para crear un «fondo de equiparación de los salarios», y se mostraba deseoso de que llegase un tiempo en que el capital acumulado por una generación se «desvaneciese» durante las dos o tres generaciones siguientes en virtud del impuesto de sucesión. Para Temple, el dinero era «ante todo un intermediario». Las necesidades básicas de la vida eran el aire, el sol, la tierra y el agua.[1735] Nadie tenía derecho a reclamar la propiedad de las dos primeras, y dejaba claro que, en su opinión, lo mismo debía suceder con respecto a las dos últimas.

El gran éxito de ventas del libro de Temple era un claro reflejo del interés generalizado que suscitaban la planificación y la justicia social más allá de los problemas inmediatos de la guerra. Las cicatrices del crac de la bolsa, la depresión y lo sucedido en los años treinta eran muy profundas, lo cual se reflejaba en el hecho de que, si bien la «planificación» resultaba aberrante en algunos sectores, en otros se consideraba una medida demasiado suave. En Gran Bretaña y los Estados Unidos, por ejemplo, no eran pocos los que profesaban un callado respeto a la manera en que Hitler había acabado con el desempleo. Tras la experiencia de la depresión, la falta de trabajo parecía para algunos un problema más importante que la falta de libertad política. En consecuencia, la planificación totalitaria —o la dirección centralizada— constituía para ellos un riesgo que valía la pena asumir. Esta actitud, como ya se ha dicho, podía aplicarse también a la «planificación» estalinista, que, debido a la condición de aliado de que gozaba Rusia, nunca fue objeto durante la guerra del análisis crítico que merecía. Así estaban las cosas cuando apareció un documento que tuvo un mayor impacto en Gran Bretaña que cualquier otro de los publicados en el siglo XX.

Anochecía el 30 de noviembre de 1942 cuando comenzaron a formarse colas en el exterior de la sede londinense del servicio oficial de publicaciones británico (His Majesty's Stationery Service) de Holborn, en Kingsway. A decir verdad, se trataba de un hecho insólito: las publicaciones del gobierno no acostumbraban ser éxitos de ventas. Sin embargo, cuando el HMSO abrió a la mañana siguiente, sus oficinas fueron víctimas de un verdadero asedio. Los sesenta mil ejemplares del informe que salieron a la venta ese día no tardaron en agotarse (el precio era de dos chelines —veinticuatro peniques tradicionales, que equivalían a diez peniques del sistema decimal—, es decir, cuatro veces el de un ejemplar de Penguin) y a finales de año

había alcanzado los cien mil ejemplares vendidos. No puede decirse que el informe fuese una buena idea para un regalo de Navidad; en este sentido, el título era lo suficiente amedrentador: *Social Insurance and Allied Services* ('Seguro social y servicios aliados'). Sin embargo, de una forma u otra, acabó por venderse un total de seiscientos mil ejemplares del libro, lo que lo convirtió en el informe gubernamental más vendido hasta la publicación, veinte años más tarde, de la investigación de lord Denning acerca del escándalo sexual y de espionaje de John Profumo.[1736] ¿A qué se debía este alboroto? El libro, más conocido como el Informe Beveridge, supuso la instauración del estado de bienestar en Gran Bretaña y dio pie a toda clase de opiniones en el mundo de posguerra. El frenesí que rodeó su publicación fue un indicador del cambio que se estaba produciendo en la sensibilidad pública tan importante como el propio informe.

La idea de un ***estado de bienestar*** no era nueva. En la Alemania de los años ochenta del siglo XIX, Bismarck había tomado medidas en lo relativo a los seguros de accidentes, enfermedades, ancianidad y discapacidad. Austria y Hungría habían seguido su ejemplo. En 1910 y 1911, a raíz de las presiones de los Webb, Bernard Shaw, H. G. Wells y otros fabianos, Lloyd George, a la sazón canciller de un gobierno británico liberal, presentó una legislación que establecía una pensión de desempleo y senectud. En Cambridge, durante la década de los veinte, el economista Arthur Pigou sostenía que, siempre que no se redujese la producción total, la redistribución de la riqueza —es decir, una economía de bienestar— era algo factible y constituiría, en caso de llevarse a cabo, la primera ruptura verdadera con la «economía clásica». En los Estados Unidos, durante los años treinta, tras el *new deal* de Roosevelt y a la luz de las teorías de Keynes, John Connor, Richard Ely y Robert La Folette concibieron el Plan Wisconsin, que preveía indemnizaciones por desempleo en el ámbito estatal, a lo que siguió, en 1935, la aprobación de prestaciones federales elementales para los ancianos, necesitados y niños.[1737] Sin embargo, el Informe Beveridge era mucho más amplio y se había elaborado durante la guerra, por lo que partía de un cambio de actitud por parte de todo el país, un cambio que fomentaba a un mismo tiempo.[1738]

El informe surgió por casualidad cuando, en junio de 1941, Arthur Greenwood, ministro laborista encargado de la reconstrucción en la coalición bélica, solicitó a sir **William Beveridge** que presidiese el comité interdepartamental responsable de coordinar el seguro social. A Beveridge se le pidió simplemente que remendase parte de la maquinaria social británica; sin embargo, su gran decepción (pues deseaba tener una función más activa en tiempos de guerra) lo llevó a replantearse la situación y darse cuantas de las amplias posibilidades que le ofrecía.[1739]

Beveridge era un hombre extraordinario y muy bien relacionado, lo que iba a influir de forma decisiva en sus logros. Había nacido en la India en 1879, era hijo de un juez británico y vivía en una casa que contaba con veintiséis sirvientes. Se formó en Chartehouse y el Balliol College de Oxford, donde estudió matemáticas y clásicas.

En el Balliol, al igual que Tawney, recibió la influencia del profesor Edward Caird, que instaba a sus nuevos licenciados «a tratar de descubrir por qué sigue habiendo tanta pobreza en Gran Bretaña a pesar de las riquezas con que cuenta el país y cómo puede erradicarse dicha pobreza». Como Tawney, Beveridge asistió al Toynbee Hall, donde, según declaró más tarde, aprendió lo que significaba la pobreza y pudo comprobar cuáles eran «las consecuencias del desempleo».[1740] En 1907 visitó Alemania con la intención de conocer el sistema posbismarckiano de seguro social obligatorio para pensiones y enfermedad. A su regreso escribió varios artículos sobre las medidas de Alemania en el *Morning post* que llamaron la atención de Winston Churchill. Éste lo invitó a unirse al Ministerio de Comercio como funcionario a tiempo completo. La actuación de Beveridge resultó fundamental para la legislación de 1911 del gobierno liberal, que introdujo las pensiones para jubilados, las bolsas de trabajo y un sistema de seguros para hacer frente al desempleo. El propio Churchill se sintió tan atraído por la reforma social que declaró al liberalismo «la causa de los millones de excluidos».[1741] Tras la primera guerra mundial Beveridge ocupó el puesto de director de la LSE y la transformó en un centro neurálgico de las ciencias sociales. Cuando estalló la segunda guerra mundial, se hallaba de nuevo en Oxford, en calidad de director del colegio universitario. Su larga trayectoria le había reportado un buen número de contactos: era cuñado de Tawney, y Clement Attlee y Hugh Dalton, que se habían introducido en el Parlamento y el gobierno, le debían su contrato en la LSE. Conocía a Churchill, a Keynes y a Seebohm Rowntree, cuyo alarmante informe acerca de la pobreza que sufría en 1899 la ciudad de York había sido en parte responsable de la legislación de 1911 y cuyo estudio de seguimiento de 1936 iba a ayudar a dar forma al documento del propio Beveridge.[1742] Su ayudante en Oxford, Harold Wilson, llegaría a primer ministro.[1743]

Un mes después de su encuentro con Greenwood, en julio de 1941, Beveridge presentó un estudio al comité del que era presidente en el que no se hablaba de remiendos. Su título era: «Social Insurance: General Considerations» (‘Consideraciones generales acerca del seguro social’). «Ha llegado la hora —escribió— de considerar el seguro social como un todo, como una contribución a la formación de un mundo mejor tras la guerra. Sin embargo, cabe preguntarse cómo es posible plantearse este objetivo, aun suponiendo que el terreno esté despejado… sin que se vea obstaculizado por intereses personales de ningún tipo».[1744] Durante los meses siguientes, que coincidieron con los más duros de la guerra, el comité de Beveridge reunió 127 pruebas escritas y organizó más de cincuenta sesiones para recoger testimonios orales proporcionados por testigos. Sin embargo, como revela Nicholas Timmins en su historia del estado de bienestar, «en diciembre de 1941 se había recibido tan sólo una de las pruebas escritas cuando Beveridge hizo circular un escrito titulado “Directrices de un proyecto”, que contenía lo esencial del informe final que presentó un año más tarde».[1745] Este documento fundamental fue en esencia obra de un solo hombre.

El escrito de Beveridge hacía dos previsiones: por un lado, en el futuro habría un servicio nacional de sanidad, desgravaciones por hijos y subsidio de desempleo; por el otro, las ayudas se pagarían en virtud de una tarifa única, lo bastante elevada para vivir de ella, que porcedería de las contribuciones del individuo, el empresario y el estado. Beveridge se oponía por completo a las evaluaciones sobre los ingresos económicos y las escalas móviles, sabedor de que darían pie a más problemas de los que resolverían, por no hablar de la burocracia necesaria para administrar un sistema de tal complejidad. Estaba familiarizado con los argumentos de los que sostenían que los subsidios demasiado elevados harían que muchos dejasen de buscar trabajo; pero también lo estaba con las últimas investigaciones de Rowntree, que habían demostrado que los salarios bajos eran la principal causa de pobreza en las familias numerosas.[1746] Lo que Beveridge estaba proponiendo no era, ni mucho menos, lo que le había pedido el gobierno, y él lo sabía muy bien. Fue entonces cuando comenzó a mover los hilos de sus numerosos contactos y a solicitar favores —en la radio, la prensa, la administración pública…— con la intención de crear un clima de expectación ante la salida al mercado de su informe, de tal manera que se convirtiese en un acontecimiento intelectual y político de la máxima relevancia.

Beveridge logró causar el impacto que se había propuesto. Amén de las extraordinarias ventas en Gran Bretaña arriba mencionadas, el libro gozó de una notable recepción en el extranjero. El Ministerio de Información le prestó su apoyo, por lo que los pormenores del proyecto comenzaron a emitirse en la BBC desde el amanecer del 1 de diciembre en veintidós lenguas. Todas las tropas recibieron ejemplares del informe, y en los Estados Unidos se vendió con tanta facilidad que el Ministerio de Hacienda logró un beneficio de cinco mil dólares. Sobre Francia y otras zonas de la Europa ocupada por los nazis se lanzaron con paracaídas fardos de ejemplares del informe. Dos de estos ejemplares llegaron incluso al bunker de Hitler en Berlín, donde fueron hallados al finalizar la guerra, junto con una serie de comentarios recogidos bajo la rúbrica de «Secreto». Uno de éstos calificaba las medidas del proyecto de «sistema coherente… de una sencillez extraordinaria… que supera en casi todos los aspectos al actual sistema alemán de seguridad social».[1747]

Dos hechos explican la repercusión del informe: Tal vez el título elegido por Beveridge sonase árido, pero su contenido no lo era en absoluto. No estaba escrito en estilo gubernamental ni tenía nada que ver con el discurso de un funcionario inexpresivo. «Un momento revolucionario de la historia del mundo —escribió— es un tiempo de revoluciones, no de remiendos». La guerra estaba «eliminando puntos de referencia de todo tipo», por lo que ofrecía «la oportunidad de un cambio de verdad», ya que «el objetivo de la victoria es el de vivir en un mundo mejor que el anterior». Su principal enemigo decía, era la pobreza: hacia su erradicación iban dirigidos la garantía de ingresos, la seguridad social.

> Sin embargo… la Pobreza es sólo uno de los cinco gigantes a los que hay que enfrentarse si queremos lograr la reconstrucción, y en cierto sentido, es el más fácil de atacar. Los otros son la Enfermedad, la

> Ignorancia, la Ruindad y la Pereza. … El estado debería ofrecer seguridad a cambio de servicios y contribuciones. Al proporcionar esta seguridad, el estado no debería ahogar los incentivos, las oportunidades ni las responsabilidades; al establecer un mínimo nacional, debería permitir —y fomentar— la acción voluntaria de cada individuo para superar ese mínimo para sí mismo y su familia.[1748]

No obstante, esa cantidad mínima debería proporcionarse

> por derecho y sin ningún tipo de inspección sobre los ingresos económicos del individuo, de tal manera que éste pueda desarrollarse sobre ella. … [Ésta] es una parte de la lucha sobre cinco males ciclópeos: la Pobreza física, a la que ataca de forma directa; la Enfermedad, que es con frecuencia madre de dicha Pobreza y trae consigo otros muchos problemas; la Ignorancia, que ninguna democracia debe permitir que se instale entre sus ciudadanos; la Ruindad… y la Pereza, que destruye la riqueza y corrompe a los hombres.[1749]

En, un tiempo de tanta oscuridad, pocos esperaban que un informe gubernamental pudiese ser tan apasionado y, mucho menos, tan estimulante; sin embargo, todo apunta a que Beveridge supo entender de forma instintiva que, precisamente por lo sombrío del momento y la amenaza que provenía del exterior, era ése el instante más indicado para provocar un cambio de actitud, un cambio en la concepción de los peligros que amenazaban desde dentro a la sociedad británica y que, a pesar de lo que estaba sucediendo, no habían desaparecido. Desde su posición ventajosa, sabía mejor que nadie lo poco que había cambiado Gran Bretaña durante el siglo XX.[1750] Beveridge era muy consciente de que tras la primera guerra mundial, la proporción del comercio internacional que correspondía al país había disminuido, y tampoco ignoraba que esta situación había empeorado merced a la insistencia de Churchill de que se volviese al patrón oro a una velocidad demasiado elevada, que había provocado recortes considerables en el gasto público y el regreso de las divisiones sociales en Gran Bretaña (67 por 100 de parados en Jarrow frente al 3 por 100 en High Wycombe).[1751] Como escribiría más tarde R. A. Butler, político conservador que creó la ley de educación de 1944 (otra consecuencia del proyecto de Beveridge): «Se había vuelto a poner de relieve que las “dos naciones” seguían existiendo en Inglaterra un siglo después de que Disraeli hubiese acuñado la expresión».[1752] El éxito del proyecto de Beveridge, como él mismo reconoció, debía mucho las teorías de Keynes, aunque el cambio social e intelectual que tuvo lugar en Gran Bretaña —así como en otros países— fue mucho más allá de lo económico. Mass Observation, la empresa de sondeos dirigida por Charles Madge, amigo de W. H. Auden, reveló en 1941 que un 16 por 100 de los británicos reconocían que la guerra había cambiado sus creencias políticas. En agosto de 1942, cuatro meses antes del Informe Beveridge, la proporción había subido a uno de cada tres encuestados.[1753] Ante todo, el informe ofrecía atisbos de esperanza en una época en la que había una gran escasez de mercancías.[1754] Un mes antes, Rommel se había retirado hacia la zona más spetentrional de África, las fuerzas británicas habían recuperado Tobruk y Eisenhower había aterrizado en Marruecos. Para celebrarlo, Churchill había ordenado

que doblasen las campanas de las iglesias británicas por vez primera desde el inicio de la guerra (habían dejado de sonar como respuesta a la invasión).

A pesar de la gran purga, el régimen estalinista conservaba su prestigio debido a su condición de aliado de relieve. En noviembre de 1943, Churchill, Roosevelt y el dictador ruso se reunieron en Teherán para discutir la última fase de la guerra y, en particular, la invasión de Francia. En este encuentro, Churchill obsequió a Stalin con un sable de honor para el pueblo de Stalingrado. No todos consideraban que el dirigente soviético fuese digno de tales honores, como ya hemos visto en el caso de Friedrich von Hayek y Karl Popper. Sin embargo, había que tener contento a Stalin a esas alturas de la guerra, y esto se reflejó de forma clara en las vicisitudes por las que hubo de pasar **George Orwell** para conseguir publicar otro de sus delgados libros.

Con el subtítulo de «Un cuento de hadas», *Rebelión en la granja* gira en torno a una revolución que se desboca y pierde su inocencia cuando los animales del señor Jones, soliviantada por un viejo cerdo blanco, Mayor, se hacen con el poder de la granja y lo expulsan a él y a la señora Jones. La alegoría no es precisamente difícil de interpretar. El Viejo Mayor, cuando se dirige a sus compañeros antes de morir, se refiere a ellos como «camaradas». La propia rebelión es dignificada por sus dirigentes (entre ellos el joven marrano Napoleón) con el nombre de Animalismo, y Orwell, a pesar de haber concebido la idea en 1937, mientras luchaba en España, nunca ocultó el hecho de que la sátira iba dirigida a Stalin y sus *apparatchiks*. Escribió el libro a finales de 1943 y principios de 1944, durante unos meses que resultaron cruciales en el desarrollo de la guerra, pues fue entonces cuando los rusos hicieron retroceder a los alemanes, «y la carretera a Stalingrado se convirtió en la carretera a Berlín».[1755] La revolución de los animales no tarda en corromperse: los cerdos, guiados por sus propios intereses, van acaparando el poder de forma paulatina; se condiciona a una carnada de lechones para que crezcan como crueles guardas pretorianos semejantes a los miembros de la Gestapo; los mandamientos originales del Animalismo, que se habían pintado en una pared del gallinero, son objeto de una corrección efectuada en secreto al amparo de la noche («Todos los animales son iguales */pero algunos son más iguales que otros*»), y por último, los cerdos empiezan a caminar a dos patas, cuando la principal consigna había sido, meses antes: «¡Cuatro patas sí, dos pies no!».

El libro vio la luz en agosto de 1945, el mismo mes en que los Estados Unidos lanzaron las bombas atómicas sobre Hiroshima y Nagasaki, y el tiempo que transcurrió desde que Orwell puso fin a su redacción se explica en parte por las dificultades con que se encontró el autor a la hora de publicarlo. Victor Gollancz fue sólo uno de los editores que rechazó *Rebelión en la granja*: Faber & Faber y T. S. Eliot también se encuentran en la lista.[1756] La condición de cristiano de este último no lo convertía precisamente en amigo del comunismo; tampoco albergaba duda alguna acerca de las facultades de Orwell. Sin embargo, al devolver el original a éste escribió: «No estamos en absoluto convencidos… de que éste sea el punto de vista

adecuado desde el cual deba criticarse la situación política en estos momentos».[1757] Después de verse rechazado por cuatro editoriales Orwell comenzó a irritarse ante las muestras de autocensura que adivinaba tras dichas decisiones, y estaba jugando con la idea de publicar el libro por su propia cuenta cuando Warburgs decidió aceptar su publicación, si bien no de manera inmediata, en virtud de las escasez de papel.[1758] Tal vez este retraso no fue del todo desafortunado, pues cuando la alegoría salió a la venta la guerra acababa de terminar, pero con el fin del conflicto llegó el terror de la bomba atómica y, tras la conferencia de Potsdam, celebrada en julio, surgió el mundo de la posguerra, el de la guerra fría. Las pruebas de los campos de concentración nazi empezaron entonces a hacerse públicas, lo que constituyó una negra confirmación de lo que el hombre es capaz de hacer al hombre.

Rebelión en la granja era un cuento de hadas tanto como Stalin un político ejemplar. Orwell, cuyas pretensiones políticas tienen mucho en común con las de Temple, era mucho más realista y, al igual que Von Hayek y Popper, supo darse cuenta de que, si bien se había ganado la batalla contra Hitler, aún quedaba mucho para ganar la batalla contra Stalin, una lucha mucho más importante en lo que respecta al pensamiento y las ideas del siglo XX. El estalinismo, el colectivismo y la planificación cuestionaban toda una forma de pensar: la imaginación liberal.

De muchas de las atrocidades perpetradas por nazis y japoneses durante la guerra no se tuvo noticia hasta el final de la guerra. Sirvieron de sello a seis lúgubres años. Casi todos los que participaron en la guerra, incluidas las zonas más remotas del Imperio británico, como Australia y Nueva Zelanda, lograron reducir a la mínima expresión las tasas de desempleo. La maldición de los años treinta había pasado a la historia. En los Estados Unidos, donde había comenzado la depresión y donde más dura había sido, el paro había descendido en 1944 a un 1,2 por 100.[1759] Incluso sus rivales hubieron de reconocer a regañadientes que las teorías de Keynes eran correctas. Los gobiernos del período bélico habían puesto en marcha gigantescos programas de gastos en el sector público (como la fabricación de armas) que comportaban un gran desperdicio (al contrario que sucedía, por ejemplo, con la inversión en carreteras, que suponían una duración mayor y no perdían su utilidad), combinados con enormes déficits. La deuda nacional de los Estados Unidos, que ascendía a 49 billones de dólares en 1941, había alcanzado los 259 billones en 1945.[1760]

Keynes tenía cincuenta y seis años cuando empezaron las hostilidades, y aunque debía parte de su renombre a la primera guerra mundial, su intervención resultó más relevante en la segunda. En los dos primeros meses de ésta, escribió tres artículos para el *Times* de Londres que en poco tiempo se publicaron en forma de panfleto bajo el título *Cómo pagar la guerra*. (En realidad aparecieron antes en Alemania, a raíz de la filtración de una conferencia).[1761] En esta sus ideas giraban en torno a dos

elementos cruciales. Enseguida se dio cuenta de que el problema no era, en el fondo, cuestión de dinero, sino de materias primas: las guerras se ganan o se pierden dependiendo de los recursos físicos susceptibles de convertirse en barcos, fusiles, proyectiles, etc. Estas materias primas pueden medirse y, por tanto, controlarse.[1762] Keynes también advirtió que lo que distingue una economía de paz de una de guerra era que, en la primera, los trabajadores gastan casi todos los excedentes de sus ingresos en los bienes que ellos mismos han ayudado a producir; en tiempos de guerra, el rendimiento extra —el que queda tras deducir los gastos que el trabajador necesita para vivir— se destina al gobierno. La segunda idea de Keynes consistía en que la guerra ofrece la oportunidad de estimular el cambio social, que la «igualdad de esfuerzos» necesaria en una emergencia nacional podía canalizarse en medidas financieras que no sólo reflejasen dicha igualdad sino que ayudasen a mantenerla una vez acabado el conflicto. Y este hecho, si alcanzase una gran divulgación, podría aumentar la eficacia. Tras la investidura de Winston Churchill como primer ministro, y a pesar de la hostilidad que profesaba a sus ideas la editorial Beaverbrook, Keynes fue nombrado (junto con lord Catto) su asesor económico.[1763] Entonces no dudó en poner en práctica sus ideas cuanto antes, y a pesar de que ninguna de ellas logró convertirse en ley, su influencia fue inestimable: «El Ministerio de Hacienda británico combatió en la segunda guerra mundial de acuerdo a los principios del keynesianismo».[1764]

En los Estados Unidos ocurrió algo semejante. Algunos sectores influyentes reconocieron pronto que la guerra proporcionaba una ocasión excelente para probar las ideas de Keynes, lo que dio pie a que un grupo de siete economistas de Harvard y Tufts abogasen por una enérgica expansión del sector público, de manera que, al igual que en Gran Bretaña, hubiese la oportunidad de introducir diversas medidas diseñadas para aumentar la igualdad tras la guerra.[1765] El Comité de Planificación de los Recursos Naturales (que, curiosamente, lleva en su nombre la palabra planificación) estableció nueve principios en una «Nueva declaración de derechos» que guardaba un sospechoso parecido con los seis principios cristianos de William Temple. Por su parte, revistas como la *New Republic* hacían declaraciones como: «Será mejor reconocer desde un principio que el viejo ideal del no intervencionismo ya no es posible. … Es necesario establecer algún tipo de planificación y control e ir aumentándolo de manera gradual».[1766] En los Estados Unidos, al igual que en Gran Bretaña, los keynesianistas no lograron todo lo que deseaban: los intereses empresariales tradicionales consiguieron resistir ante muchas de las ideas sociales igualitarias. Sin embargo, el gran logro de la segunda guerra mundial, que surgió tras la penumbra de los años treinta, fue el hecho de que los gobiernos de la mayoría de las democracias occidentales (Gran Bretaña, los Estados Unidos, Canadá, Nueva Zelanda, Australia, Suiza y Sudáfrica) aceptase como prioridad nacional el mantenimiento de los altos niveles de ocupación, y fueron Keynes y sus ideas los que habían revelado la manera de conseguirlo y habían hecho reconocer que los

gobiernos debían asumir dicha responsabilidad.[1767]

Si bien es cierto que Keynes había logrado un triunfo en lo relativo a la regulación de la economía del país, no puede decirse lo mismo de sus experiencias a la hora de enfrentarse con los problemas del comercio internacional. Ésta fue la cuestión que debía tratarse en el célebre congreso de Bretton Woods, que tuvo lugar en verano de 1944 en las White Mountains de New Hampshire.[1768] El acontecimiento contó con la asistencia de 750 personas y dio lugar a la creación del ***Banco Mundial*** y el ***Fondo Monetario Internacional***. Ambas entidades formaban parte de la teoría de Keynes, aunque sus poderes aparecían muy diluidos en la versión estadounidense. El economista británico reconoció la existencia de dos problemas a los que se enfrentaba el mundo de posguerra, «de los cuales, sólo uno era nuevo». El que ya existía era la necesidad de impedir que se repitiese la devaluación de las monedas competitivas ocurrida en los años treinta. Esta situación había provocado una reducción en el comercio internacional y se había sumado a los efectos de la depresión. El problema nuevo era que el mundo surgido de la guerra estaba condenado a dividirse en dos partes: los países deudores (como Gran Bretaña) y los acreedores (el ejemplo más obvio lo constituían los Estados Unidos). Mientras existiese este desequilibrio, la recuperación del comercio internacional sería muy difícil de conseguir, y todos se verían afectados por las consecuencias. Keynes, que llegó al congreso en perfecta forma, entendió de forma clara que eran necesarios un sistema monetario y un banco internacionales si querían hacerse extensivos los principios de la economía nacional al ámbito mundial.[1769] Lo más importante del banco internacional era que podía conceder créditos y hacer préstamos (proporcionados por países acreedores) de tal manera que los deudores pudiesen cambiar sus tipos de cambio sin provocar represalias por parte de otros. El plan también eliminaba el patrón oro en todo el mundo.[1770] Keynes no podía salirse siempre con la suya: el proyecto que acabó por adoptarse se debía tanto a **Harry Dexter White**, del Ministerio de Hacienda estadounidense, como al economista británico.[1771] Con todo, el clima intelectual en el que se debatieron estos problemas en Bretton Woods fue el que había creado Keynes en el período de entreguerras. No se trataba de una planificación propiamente dicha: como hemos visto, el economista tenía una gran confianza en los mercados; sin embargo, consideraba que el comercio mundial tenía mucho que ver en este sentido, que podía lograrse una máxima prosperidad para un número máximo de países, pero sólo si se reconocía que la riqueza necesitaba clientes al mismo tiempo que fabricantes, y de que todos eran uno. Keynes enseñó al mundo que el capitalismo se basa en la cooperación casi en igual medida que en la competencia.

El final de la segunda guerra mundial constituyó el auge del keynesianismo. La gran mayoría empezó a considerarlo «un mago».[1772] Muchos deseaban ver sus principios

amparados por leyes, y hasta cierto punto lo estaban. Otros adoptaban un punto de vista más cercano al de Popper: si la economía tenía alguna intención de convertirse en ciencia, las ideas de Keynes eran susceptibles de modificarse con el tiempo, algo que, de hecho, sucedió. Keynes había provocado un cambio sorprendente en la óptica intelectual (no sólo en tiempos de guerra, sino también a lo largo de toda su trayectoria y su producción escrita) y aunque pueda haber recibido muchas críticas en los últimos tiempos, y sus teorías hayan sido modificadas, la actitud actual respecto del desempleo —que en cierto modo se encuentra bajo el control gubernamental— se debe a sus ideas. No obstante, él no era más que una persona. El final de la guerra, a pesar de Keynes, trajo consigo un miedo generalizado ante un posible regreso a los lamentables sucesos de los años treinta.[1773] Sólo los economistas como W. S. Woytinsky se dieron cuenta de que tendría lugar un período de expansión, que se había privado a la gente de bienes de consuno, que los trabajadores y los técnicos, que habían pasado la guerra haciendo horas extras, no habían tenido oportunidad de gastar sus excedentes, que había un número ingente de soldados con años de paga ahorrados, que se había comprado una gran cantidad de bonos de guerra que podrían por fin rescatarse y que los adelantos tecnológicos efectuados durante la guerra con fines militares podían transformarse sin gran dificultad en productos propios de tiempos de paz. (Woytinsky calculaba que había unos doscientos cincuenta billones de dólares listos para gastarse).[1774] En la práctica, una vez que el mundo se calmase, la situación rebasaría todas las previsiones: no se llegaron a recuperar los altos niveles de desempleo de los años treinta, si bien en los Estados Unidos tampoco se alcanzaron las cotas mínimas que se habían experimentado en tiempos de guerra. Por el contrario, aquí fluctuaron entre el 4 y el 7 por 100, una tasa «lo bastante alta para resultar molesta, pero no tanto como para alarmar a la mayoría que gozaba de prosperidad».[1775] Este tipo de sociedad de dos niveles tuvo en jaque a los economistas durante años, en especial por el hecho de que no había sido predicha por Keynes.

En los Estados Unidos, aunque la intención de los partidarios del keynesismo de Harvard y Tufts fuese promover una sociedad más igualitaria tras la guerra, el problema más acuciante no era la pobreza como tal, ya que el país disfrutaba de una tasa de empleo muy baja. La guerra no había hecho sino subrayar el problema acostumbrado en el país en lo relativo a la igualdad: la raza. En Europa y el Pacífico habían luchado muchos ciudadanos negros, y si se esperaba de ellos que arriesgasen sus vidas de igual manera que lo hacían los blancos, cabía preguntarse si no debían ser tratados con igualdad una vez que la guerra había acabado.

En el mismo momento en que la guerra empezaba a virar de manera firme en favor de los aliados, en enero de 1944, surgió en los Estados Unidos un documento que tuvo el mismo impacto sobre la sociedad estadounidense que el Informe Beveridge había tenido sobre la británica. Se trataba de una obra colosal, surgida tras seis años de preparación, titulada *An American Dilemma: The Negro Problem and*

Modern Democracy.[1776] El autor del informe, **Gunnar Myrdal** (1898-1987), era sueco y había sido elegido en 1937 por Frederick Keppel, presidente de la Fundación Carnegie, que financiaba el estudio, porque se daba por hecho que Suecia no contaba con una tradición imperialista. El documento consistía en mil páginas de texto, doscientas cincuenta de notas y diez apéndices. A diferencia de la labor en solitario que había realizado Beveridge, Myrdal pudo disponer de un buen número de ayudantes en Chicago, Howard, Yale, Fisk, Columbia y otras universidades, y en el prefacio enumeraba a veintenas de pensadores distinguidos a los que había consultado, entre los que se encontraban Ruth Benedict, Franz Boas, Otto Klineberg, Robert Linton, Ashley Montagu, Robert Park y Edward Shils.[1777]

Desde los años veinte de Lothrop Stoddard y Madison Grant, el mundo de la «ciencia racial» y la eugenesia se había trasladado sobre todo a Europa merced a la toma de poder nazi en Alemania y las campañas de Trofim Lysenko en la Rusia soviética. Gran Bretaña y los Estados Unidos habían protagonizado un rechazo total a las doctrinas fáciles e ingenuas de autores anteriores, y se empezaba a dudar incluso de la validez científica del concepto de raza. En 1939, en *The Negro Family in the United States*, E. Franklin Frazier, profesor de sociología de la Universidad Howard, que había empezado sus investigaciones en Chicago a principios de los treinta, hizo una crónica de la desorganización general de la familia negra.[1778] Sostenía que ésta se remontaba a los tiempos de la esclavitud, cuando se habían separado muchas parejas al capricho de sus propietarios, y a los de la emancipación, que introdujo un cambio repentino, que destruyó la poca estabilidad que les quedaba. La oleada migratoria a las ciudades no había ayudado a recuperarla, pues había fomentado el estereotipo del negro como «irresponsable, promiscuo, propenso al crimen y a la delincuencia». Frazier admitía que dichos estereotipos tenían parte de razón, aunque cuestionaba las causas.

Myrdal fue mucho más lejos que Frazier. Si bien aceptaba que los Estados Unidos contaban con determinadas instituciones más avanzadas que las europeas, y que eran un país más racional y optimista, llegaba a la conclusión de que incluso sus entidades más avanzadas eran demasiado débiles para hacer frente al conjunto de circunstancias especiales que se estaba dando en la nación. El dilema, en su opinión, era por completo responsabilidad de los blancos.[1779] El estilo de vida del ciudadano negro estadounidense, cada aspecto de su existencia, estaba condicionado. Se trataba de una reacción secundaria al mundo blanco, cuya característica más importante era que el pueblo negro se había visto marginado por la ley y las diferentes instituciones de la república, incluidos los programas políticos particulares.[1780]

La solución que proponía Myrdal era tan controvertida como su análisis. A su juicio, el Congreso no estaba dispuesto a rectificar dichos errores, o no era capaz de hacerlo (o tal vez ambas cosas).[1781] Era necesario algo más, que, en su opinión, sólo podían proporcionar los tribunales. Éstos deberían usarse como una forma de reforzar la legislación que llevaba años existiendo en los códigos de leyes, diseñada para

mejorar la condición de los negros, y hacer ver a los blancos que los tiempos estaban cambiando. Al igual que Beveridge y Mannheim, Myrdal se dio cuenta de que la guerra había anulado cualquier posibilidad de dar marcha atrás. De esta manera, el sueco neutral mostró a unos Estados Unidos que estaban rescatando la democracia de las garras de la dictadura en todo el mundo que dentro del país seguía siendo irremisiblemente racista. Éste no fue un veredicto popular, al menos entre los blancos: sus conclusiones llegaron a ser tachadas de «siniestras».[1782] Por otra parte, con el tiempo surgieron dos reacciones importantes ante la tesis de Myrdal. Una de ellas fue el empleo de los tribunales de la manera exacta en que él lo había aconsejado, hecho que culminó en lo que Ivan Hannaford describió como «la decisión más importante de un tribunal supremo en la historia de los Estados Unidos». Sucedió en el caso de Brown contra el Departamento de Educación de Topeka (1954), en el que el tribunal falló de manera unánime que las escuelas segregadas violaban la decimocuarta enmienda, que garantizaba una protección igualitaria bajo la ley, por lo que eran inconstitucionales. Este hecho tuvo una importancia primordial en el movimiento en pos de los derechos civiles que se desarrolló en los años cincuenta y sesenta.

La otra reacción que surgió ante las teorías de Myrdal tuvo un carácter más personal. El primero en expresarla fue Ralph Ellison, músico y novelista negro, que escribió una reseña de *An American Dilemma* en la que decía: «Myrdal no se ha parado a pensar que muchas de las manifestaciones culturales [del pueblo negro] que él considera un mero reflejo podrían encarnar también un rechazo de lo que él entiende por “valores elevados”».[1783] En algunos aspectos, dicho rechazo, que no sólo partía de los negros, constituyó el acontecimiento intelectual más importante de la segunda mitad del siglo XX.

22. LUZ DE AGOSTO

Si pudiese determinarse un momento concreto en el que la bomba atómica salió del ámbito teórico para convertirse en una posibilidad práctica, ése sería sin duda una noche de 1940 en Birmingham, Inglaterra. El país vivía uno de los peores momentos del bombardeo alemán (el *blitz*), los apagones se sucedían una noche tras otra, pues no se permitía encender luz alguna, y no eran pocas las veces en que **Otto Frisch** y **Rudolf Peierls** debieron de preguntarse si habían tomado la decisión correcta al emigrar a Gran Bretaña.

Frisch era sobrino de Lise Meitner, si bien cuando ella se exilió en Suecia en 1938 él decidió permanecer en Copenhague con Niels Bohr. A medida que se acercaba la guerra, aumentaban sus temores: si los nazis invadían Dinamarca, podía acabar sus días en un campo de concentración, por valioso que fuese como científico. Frisch tenía también dotes de pianista, lo que le proporcionaba consuelo en los malos momentos. Sin embargo, durante el verano de 1939, Mark Oliphant, uno de los inventores del magnetrón de cavidad resonante, que a la sazón era profesor de física en Birmingham, lo invitó a viajar a Gran Bretaña, al parecer con la intención de discutir con él ciertas cuestiones de física. (Tras la muerte de Rutherford en 1937 a la edad de cincuenta y cinco años, a consecuencia de una infección provocada por una intervención quirúrgica, muchos de los miembros del equipo del Cavendish se habían dispersado). Frisch hizo un par de maletas con lo necesario para pasar un fin de semana fuera. No obstante, una vez en Inglaterra, Oliphant le hizo saber que podía quedarse en el país si lo deseaba: el profesor no tenía ningún plan elaborado, pero era consciente de la situación como podía serlo cualquiera, y se daba cuenta de que lo que importaba por encima de todo era la integridad física. La guerra estalló durante la estancia de Frisch en Birmingham, así que no tuvo otra elección que quedarse. Perdió todas sus posesiones, incluido su querido piano.[1784]

Por aquel entonces, Peierls ya se hallaba en Birmingham, donde había vivido durante algún tiempo. Berlinés acaudalado, era uno de los muchos físicos brillantes que habían estudiado en Munich con Arnold Sommerfeld. En 1933, cuando comenzó la purga de las universidades alemanas, se encontraba en Gran Bretaña, en Cambridge, con una beca de investigación Rockefeller, y como quiera que podía permitírselo, se quedó en el país. En febrero de 1940 logró la ciudadanía británica, aunque durante cinco meses, desde el 3 de septiembre de 1939, fue considerado, al igual que Frisch, un enemigo extranjero desde el punto de vista técnico. Ambos lograron solventar dicha «inconveniencia» en sus conversaciones con Oliphant fingiendo que sólo discutían problemas teóricos.[1785]

Hasta que Frisch se reunió con Peierls en Birmingham, el principal argumento en

contra de una bomba atómica había sido la cantidad de uranio necesaria para «empezar una reacción en cadena» capaz de provocar una explosión. Los cálculos habían variado de manera considerable, desde trece toneladas a cuarenta y cuatro o incluso a cien Esto habría hecho la bomba demasiado pesada para que pudiera transportarla un avión, y en todo caso, habrían sido necesarios seis años para montarla; para entonces, era muy probable que la guerra hubiese acabado. Fueron Frisch y Peierls, mientras paseaban por las (a la fuerza) oscuras calles de Birmingham, los primeros en darse cuenta de que los cálculos anteriores habían sido extremadamente imprecisos.[1786] Frisch estimó que, de hecho, no haría falta más de un kilogramo de material. Los cálculos de Peierls confirmaron hasta qué punto sería potente la bomba: era necesario calcular el tiempo de que se disponía antes de que el material en expansión se separase lo bastante para detener la subsiguiente reacción en cadena. La cifra que estimó Peierls era aproximadamente de cuatro millonésimas de segundo, durante las cuales se sucederían ochenta fases de generación de neutrones (es decir, 1 daría lugar a 2, éste a 4 _ 8 _ 16 _ 32 y así sucesivamente). Peierls calculó que ochenta fases producirían temperaturas semejantes a las del interior del sol y «presiones mayores a las del centro de la tierra, donde el hierro se encuentra en estado líquido».[1787] Un kilogramo de uranio, que es un metal pesado, tiene más o menos el mismo tamaño que una pelota de golf: sorprendentemente pequeño. Los dos físicos volvieron a comprobar sus cálculos y, tras hacerlos de nuevo, obtuvieron los mismos resultados. Por lo tanto, sólo les quedaba esperar que pudiese conseguirse la cantidad suficiente de U_{235} (material muy escaso en la naturaleza, pues se da en una proporción de 1:139 con respecto al U_{238}) para fabricar dos bombas —una de ellas de prueba— en cuestión de meses. Llevaron sus cálculos a Oliphant, que, al igual que ellos, reconoció de inmediato que habían atravesado un punto crítico en el terreno de la física. Les hizo elaborar un informe —de tan sólo tres páginas— para llevárselo en persona a Henry Tizard a Londres.[1788] Su idea de ofrecer refugio a Frisch estaba dando mayores frutos de los que nunca habría imaginado.

Desde 1932, fecha en que James Chadwick había identificado el neutrón, la física atómica se había consagrado ante todo a la obtención de dos cosas: un entendimiento más profundo de la radiactividad y una imagen más clara de la estructura del núcleo atómico. En 1933, el matrimonio Joliot-Curie habían llevado a cabo una labor muy relevante en este sentido en Francia, lo que los había hecho merecedores del Premio Nobel. Bombardeando elementos de peso medio con partículas alfa procedentes del polonio, habían encontrado la manera de hacer un material radiactivo de forma artificial. Dicho de otro modo, consiguieron transmutar unos elementos en otros casi a voluntad. Tal como había predicho Rutherford, la partícula crucial en este sentido era el neutrón, que actuaba de forma recíproca con el núcleo y lo obligaba a desprenderse de parte de su energía en una desintegración radiactiva.

También en 1933, el físico italiano **Enrico Fermi** había irrumpido en escena con su teoría de ***la desintegración radiactiva beta*** (a pesar de que la revista *Nature*

rechazara uno de sus artículos).[1789] Ésta también está relacionada con la manera en que el núcleo desprende energía en forma de electrones, y fue en ella donde introdujo Fermi la idea de la «interacción débil». Se trataba de un nuevo tipo de fuerza, que elevaba a cuatro el número de fuerzas conocidas en la naturaleza: la gravitatoria y la electromagnética, que actúan a grandes distancias, y la fuerza nuclear fuerte y la débil, que actúan en el ámbito subatómico. A pesar de su carácter teórico, el artículo de Fermi se basaba en una extensa investigación, que lo llevó a demostrar que, si bien los elementos más ligeros se transmutaban, al ser bombardeados, en elementos aún más ligeros por la emisión bien de un protón, bien de una partícula alfa, los más pesados reaccionaban de manera inversa. Es decir, sus barreras eléctricas, al ser más fuertes, capturaban el nuevo neutrón y lo hacían más pesado. Sin embargo, al haberse vuelto inestables, se desintegraban en un elemento con un número atómico una unidad más elevado. Esto ofrecía una posibilidad fascinante. El uranio era el elemento más pesado que se conocía en la naturaleza, con un número atómico de 92, por lo que ningún otro elemento de la tabla periódica lo superaba. Si se bombardeaba este elemento con neutrones y se capturaba uno de ellos, produciría un isótopo aún más pesado: U_{238} se convertiría en U_{239}. Por lo tanto, se desintegraría en un elemento completamente nuevo, nunca visto en la tierra, con un número atómico de 93.[1790]

Llevó cierto tiempo producir los que se conocerían como elementos «***transuránicos***»; cuando se logró, Fermi recibió el Premio Nobel de 1938. Con todo, el día que éste supo que le habían concedido el más alto de los honores lo esperaban otras sorpresas. A primera hora de la mañana, el investigador recibió una llamada de teléfono; se trataba del operador local, que lo informó de que estaban esperando una llamada, que se produciría a las seis de la tarde, desde Estocolmo. Con la sospecha de que se trataba de algo referente al codiciado galardón, Fermi y su familia fueron incapaces de concentrarse en toda la mañana, y cuando el teléfono sonó puntual a las seis, el científico corrió a contestar. Sin embargo, quien se hallaba al otro lado era un amigo que quería conocer su opinión acerca de las últimas noticias.[1791] La familia Fermi había estado tan nerviosa en espera de la llamada que había olvidado por completo encender la radio. Entonces lo hicieron. Más tarde, otro amigo describió lo que oyeron:

> Severa, vehemente, despiadada, la voz del comentarista leyó el… conjunto de leyes raciales. Las promulgadas ese día limitaban las actividades y el estado civil de los judíos [de Italia]. A sus hijos no se les permitiría asistir a las escuelas públicas; se despidió a los profesores judíos, mientras que a los abogados, médicos y otros profesionales que compartían dicha doctrina se les prohibía ejercer con personas que no fuesen judías. Muchas empresas judías fueron disueltas… A los semitas se les privó de los derechos de ciudadanía y se les retiraron los pasaportes.[1792]

Laura Fermi era judía.

Con todo, éstas no fueron las únicas noticias. La noche anterior, en Alemania, el antisemitismo se había desbordado: la muchedumbre había incendiado las sinagogas

de todo el país y había sacado a las familias judías de sus casas con la intención de golpear a sus miembros. Se destrozaron miles de negocios y almacenes judíos: se hicieron añicos tantos escaparates que la infame noche pasó a ser conocida como la *Kristallnacht* (“noche de los cristales [rotos]”).

Al fin llegó la llamada de Estocolmo. A Enrico se le había concedido el Premio Nobel «por el descubrimiento de nuevas sustancias radiactivas pertenecientes a la raza de los elementos y por el del poder selectivo de los neutrones lentos que ha llevado a cabo en el transcurso de sus experiencias». ¿Era sólo casualidad, o más bien un producto de la ironía sueca?

Hasta ese momento, y a pesar de que algunos físicos habían hablado de «energía nuclear», la mayoría de ellos no creía en realidad que fuese posible. La física guardaba sorpresas inagotables, pero —hasta entonces— sólo a la hora de explicar las leyes fundamentales de naturaleza. Ernest Rutherford dio una conferencia en 1933 en la que especificó que, por emocionantes que pudieran ser los descubrimientos recientes, «el mundo no debía esperar encontrar una aplicación práctica a la manera de una nueva fuente de energía, como se había esperado en otro tiempo del poder del átomo».[1793]

Sin embargo, en Berlín, **Otto Hahn** se había dado cuenta de algo que, en realidad estaba a la vista de cualquier físico. El núcleo del isótopo más común de uranio, el U_{238}, está constituido de 92 protones y 146 neutrones. Si el hecho de bombardearlo con neutrones tenía como resultado la creación de nuevos elementos transuránicos, éstos no sólo serían diferentes en peso, sino también en lo relativo a las propiedades químicas.[1794] Por lo tanto, se dispuso a buscar estas nuevas propiedades, sin olvidar en ningún momento que los neutrones no eran capturados, sino que hacían saltar partículas del núcleo, probablemente diese con el radio. Un átomo de uranio que perdiese dos partículas alfa (núcleos de helio, con un peso atómico de cuatro cada uno) se convertiría en radio (R_{230}). Sin embargo no dio con el radio ni con ningún otro elemento. Lo que sí encontró, de forma constante, cada vez que repetía los experimentos, fue bario. Este era mucho más ligero: sus 56 protones y 82 neutrones le conferían un peso atómico de 138, muy por debajo del 238 del uranio. No tenía sentido. Perplejo, Hahn comunicó sus resultados a **Lise Meitner**. Ambos habían mantenido siempre una estrecha relación, y él la había protegido del antisemitismo durante la década de los treinta. A pesar de su condición judía, había logrado mantener su puesto de trabajo porque, desde un punto de vista técnico, era austríaca y, por lo tanto, desde un punto de vista técnico, no se veía afectada por las leyes raciales. Sin embargo, después de la *Anschluss*, sucedida en marzo de 1938, cuando Austria pasó a ser parte de Alemania, Meitner quedó por completo desamparada, lo que la obligó a huir a Gotemburgo, en Suecia. Hahn se puso en contacto con ella por carta poco antes de a Navidad de 1938 para hacerla partícipe de sus insólitas observaciones.[1795]

Quiso la suerte que Meitner recibiera esas Navidades la visita de su sobrino Otto Frisch, que por entonces se hallaba con Bohr en Copenhague. Fue un reencuentro muy agradable para ambos (los dos se encontraban en el exilio), durante el cual pasaron largos ratos esquiando en el bosque cercano, que se hallaba cubierto de nieve. Meitner hartó a su sobrino de la carta de Hahn, tras lo cual tuvieron sus mentes ocupadas en el problema del bario mientras caminaban por entre los árboles.[1796] Empezaron a considerar aplicaciones radicales para su enigmática observación; pusieron especial atención en la teoría de Bohr según la cual el núcleo de un átomo era como una gota de agua, que se mantiene de una pieza merced a la atracción mutua que ejercen las moléculas. De igual manera, el núcleo conserva su integridad debido a la fuerza nuclear de sus propios constituyentes. Hasta ese momento, como ya hemos visto, los físicos pensaban que el núcleo era tan estable que, al bombardearlo, si algún componente podía desgastarse era, a lo sumo, la partícula que lo bombardeaba.[1797] Meitner y Frisch, acurrucados sobre un árbol caído del bosque de Gotemburgo, empezaron a preguntarse si el núcleo de uranio era semejante a una gota de agua en más aspectos de los que se pensaba.[1798] En particular, contemplaron la posibilidad de que el núcleo, en lugar de verse desgastado de manera progresiva por los neutrones, pudiese, en determinadas circunstancias, partirse en dos. Habían pasado tres horas en los bosques, esquiando y charlando, y comenzaban a tener frío. No obstante, comenzaron a hacer los cálculos pertinentes en aquel preciso momento, sin esperar siquiera a haber regresado a casa. La aritmética les demostró que si el átomo de uranio se escindía, tal como habían imaginado, produciría bario (56 protones) y criptón (36 protones): 56 + 36 = 92. Tenían razón, y cuando Frisch se lo comunicó a Bohr, éste no tardó en verlo todo claro. «¡Qué idiotas hemos sido! —gritó—. No puede ser de otra manera».[1799] Sin embargo, la cosa no quedó ahí: a medida que la noticia se iba extendiendo por todo el mundo, los científicos empezaron a darse cuenta de que la división del núcleo debía de liberar energía en forma de calor. Si esa energía tenía forma de neutrones y se producía en cantidades suficientes, era posible provocar una reacción en cadena y, en consecuencia, fabricar una bomba. Posible, quizá; pero no fácil. El uranio es muy estable (tiene una vida media de cuatro billones y medio de años); como señala Richard Rorty haciendo uso de un estilo seco, si era capaz de liberar la energía suficiente para iniciar una reacción en cadena, pocos laboratorios de física podrían contarlo. Fue Bohr quien se dio cuenta de lo esencial: el U_{238}, el isótopo común, era estable; pero el U_{235} una forma mucho menos frecuente, se prestaba a la ***fisión nuclear*** (ésta fue la expresión de nuevo cuño que designaba el fenómeno que había observado Hahn y habían comprendido por vez primera Meitner y Frisch). Para construir la bomba sólo se necesitaba unir dos cantidades de U_{235}, para formar una masa crítica; aunque aún quedaba por resolver cuánto U_{235}, era necesario.

La lamentable ironía de esta duda era que había surgido a principios de 1939. La agresividad por parte del gobierno de Hitler crecía por momentos, y los más sensatos empezaban a darse cuenta de que se acercaba una guerra; pero el mundo se hallaba aún, al menos técnicamente, en paz. Los resultados de Hahn, Meitner y Frisch fueron publicados en la revista *Nature*, por lo que los leyeron físicos de la Alemania nazi, la Rusia soviética y el Japón además de británicos, franceses, italianos y estadounidenses.[1800] Los físicos se enfrentaban con tres problemas: ¿Cuántas probabilidades había de provocar una reacción en cadena? Esta pregunta sólo podía resolverse calculando la energía que sería capaz de liberar la fisión. ¿Cómo podía el U_{235} separarse del U_{238}?; y ¿en cuánto tiempo podría lograrse? Esta tercera pregunta era la más dramática, ya que incluso después de que estallase la guerra en Europa, en septiembre de 1939, y se hiciera más urgente dar con la manera de construir la bomba antes de que lo hiciera el enemigo, los Estados Unidos, que era la que contaba con el mayor número de recursos y con muchos de los exiliados, se había declarado no beligerante. ¿Cómo podían incitarla a actuar? En verano de 1939, un puñado de físicos británicos recomendó al gobierno adquirir el uranio en el Congo Belga, aunque fuese sólo para evitar que lo hiciesen otros.[1801] En los Estados Unidos, los tres refugiados de origen húngaro Leo Szilard, Eugene Wigner y Edward Teller tuvieron la misma idea y fueron a ver a Einstein, que conocía a la reina de Bélgica, para que la persuadiese a poner en marcha la operación.[1802] Al final decidieron hacer llegar el mensaje a Roosevelt en lugar de a la soberana belga, y dieron por hecho que a Einstein no le resultaría difícil, dado que era toda una celebridad.[1803] Sin embargo, se hizo uso de un intermediario que tardó seis semanas en ver al presidente y, una vez que consiguió entrevistarse con él, no logró gran cosa. Las cosas no empezaron a moverse hasta que Frisch y Peierls no dieron a conocer sus cálculos a través del citado informe de tres páginas. A esas alturas, los Joliot-Curie habían publicado otro estudio de vital importancia, por el que demostraban que cada bombardeo sobre un átomo del U_{235}, liberaba una media de 3,5 neutrones, una cifra que casi doblaba la que Peierls había estimado en un principio.[1804]

El escrito de Frisch y Peierls fue analizado por un reducido subcomité organizado por Henry Tizard, que se reunió por vez primera en abril de 1940 en un despacho de la Royal Society. Esta comisión concluyó que existían posibilidades de construir la bomba a tiempo para usarla en la guerra, por lo que, desde entonces, el gobierno británico lo incluyó como prioridad en el programa político. La labor de persuadir a los Estados Unidos a unirse al proyecto recayó sobre Mark Oliphant, que había sido profesor en Birmigham de Frisch y Peierls. Gran Bretaña, azotada por la guerra, no contaba con los fondos necesarios para llevar a cabo un proyecto así, ni con un lugar lo bastante secreto para tal objeto, pues todos estaban expuestos a los bombardeos

alemanes.[1805] En los Estados Unidos se creó un «comité del uranio», presidido por Vannevar Bush, ingeniero con dos doctorados en el MIT. Oliphant y John Crockroft viajaron al país para convencer a Bush de que transmitiese a Roosevelt parte de la urgencia que los acosaba. Este último no estaba dispuesto a comprometerse en la construcción de la bomba, aunque sí que se mostró de acuerdo en investigar si tal proyecto era viable. Sin informar al congreso, logró el dinero necesario «de una fuente especial disponible para un propósito tan insólito».[1806]

Mientras Bush se disponía a investigar las conclusiones a las que habían llegado los británicos, Niels Bohr recibió en Copenhague la visita de un antiguo alumno, Werner Heisenberg, creador del principio de incertidumbre. Dinamarca había sido invadida en 1940. La embajada estadounidense había ofrecido a Bohr un viaje seguro a los Estados Unidos, pero el científico la había rechazado y se había quedado en su país, haciendo lo que estaba a su alcance para proteger a los investigadores judíos más jóvenes. Tras una conversación prolongada, Heisenberg y su anfitrión salieron a pasear por el distrito cervecero de Copenhague, cerca de las fábricas de Carlsberg. Heisenberg era uno de los encargados, en Leipzig, del proyecto alemán para fabricar la bomba, y durante el paseo sacó a colación las posibles aplicaciones militares de la energía atómica.[1807] Sabía que Bohr acababa de llegar de los Estados Unidos, y éste sabía que su antiguo alumno lo sabía. Heisenberg también mostró a Bohr un esquema del reactor que planeaba construir, y que, desde el punto de vista actual, convierte este encuentro en algo desconcertante y dramático al mismo tiempo: cabe preguntarse si el primero quería que el segundo conociera lo que estaban haciendo los alemanes porque odiaba a los nazis o si, como pensó Bohr, el esquema no era más que un señuelo para hacerle hablar y saber así cuáles eran los progresos de estadounidenses y británicos. Nunca ha llegado a esclarecerse la verdadera razón de ser de esta visita, aunque su condición dramática no ha disminuido con el tiempo.[1808]

El informe de la Academia Nacional de Ciencias, elaborado a raíz de la conversación que mantuvo Bush con el presidente en octubre, estuvo listo en cuestión de semanas y se evaluó en una reunión presidida en Washington por Bush el sábado, 6 de diciembre de 1941. El documento sostenía que era posible fabricar la bomba y recomendaba que se hiciese. A estas alturas, los científicos estadounidenses habían logrado producir dos elementos «transuránicos», llamados neptunio y plutonio (en honor a los dos cuerpos celestes que podían verse tras Urano en el cielo nocturno), que eran inestables por definición. El plutonio en particular parecía prometedor en cuanto fuente alternativa de reacción en cadena de neutrones en lugar del U_{325}. El comité encabezado por Bush también decidió cuáles eran las unidades del país que deberían poner en práctica los diferentes métodos de la separación de los isótopos: el electromagnético y el centrífugo. Una vez establecido esto, se levantó la sesión más o menos a la hora de comer, después de que los participantes hubieran acordado

reunirse de nuevo en dos semanas. A la mañana siguiente, los japoneses atacaron Pearl Harbor, por lo que los Estados Unidos, al igual que Gran Bretaña, entró en guerra. Como declaró Richard Rhodes, la falta de urgencia por parte de los estadounidenses había dejado de ser un problema.[1809]

Los primeros meses de 1942 se dedicaron a dirimir cuál de los métodos de separación del U_{235}, sería más conveniente, de tal manera que en verano se convocó en Berkeley a un grupo de físicos teóricos con motivo de una sesión especial de investigación de lo que había sido bautizado como el ***Proyecto Manhattan***. Los resultados de las deliberaciones mostraron que se necesitaría una cantidad de uranio mucho mayor de lo que sugerían los cálculos anteriores, pero que esto haría que la bomba fuese mucho más potente. Bush se dio cuenta de que no era suficiente con tener en el proyecto a los departamentos de física de las universidades de mayor importancia: hacía falta un lugar aislado, dedicado a la fabricación de la bomba.

Cuando se propuso al coronel Leslie Groves, comandante del cuerpo de ingenieros, la labor de encontrar el emplazamiento, se hallaba de pie en un pasillo del edificio de la Cámara de Representantes en la ciudad de Washington y no pudo reprimir un arranque de cólera. El trabajo que le habían asignado le obligaría a quedarse en Washington mientras fuera tenía lugar una guerra: siempre había llevado a cabo misiones «de despacho» y estaba deseando hacer alguna incursión en el extranjero.[1810] Cuando supo que la misión le reportaría el ascenso a brigadier, su actitud comenzó a cambiar. Se dio cuenta enseguida de que si se creaba de verdad una bomba y, como se pretendía, ésta resultaba decisiva en las hostilidades, le estaban ofreciendo la oportunidad de representar un papel mucho más importante que cualquier misión en el extranjero. Por lo tanto, acabó por aceptar el reto, e inmediatamente se puso en marcha con la intención de visitar los distintos laboratorios del proyecto. Cuando regresó a Washington, escogió al comandante John Dudley para que encontrase lo que en un primer momento se llamó el Lugar Y. Las instrucciones de Dudley eran bien claras: el emplazamiento debía alojar a 265 personas; debía encontrarse al oeste del Misisipi y a no menos de trescientos kilómetros de la frontera mejicana o la canadiense; también debía tener algunos edificios ya construidos y hallarse en una cuenca natural. La primera propuesta de Dudley fue Oak City, en Utah; sin embargo, era necesario desahuciar a muchas personas. En segundo lugar propuso Jemez Springs, en Nuevo Méjico, pero el cañón en que se hallaba limitaría en exceso las operaciones. No obstante, muy por encima del cañón, sobre la meseta, se encontraba una escuela infantil en un terreno que parecía perfecto. Se llamaba Los Álamos.[1811]

Al tiempo que se llevaban a cabo los primeros preparativos en Los Alamos, Enrico Fermi efectuaba el primer paso hacia la era nuclear en una pista de frontón abandonada de Chicago (había emigrado en 1938). Ya nadie albergaba dudas acerca

de la posibilidad de fabricar la bomba, aunque aún era necesario confirmar la idea original de Leo Szilard acerca de una reacción en cadena. Durante noviembre de 1942, por lo tanto, Fermi construyó lo que llamaba una «pila» en la pista de frontón. Consistía en seis toneladas de uranio, cincuenta de óxido de uranio y cuatrocientas de grafito en bloques. Todo este material se había dispuesto en cincuenta y siete capas que adoptaban la forma aproximada de una esfera de unos siete metros de ancho y una altura similar. Prácticamente ocupaba toda la pista, de manera que Fermi y sus colegas hubieron de habilitar las gradas de los espectadores para que hiciera las veces de despacho.

El día del experimento, el 2 de diciembre, resultó muy frío (el termómetro estaba bajo cero).[1812] Esa mañana se recibieron las primeras noticias acerca de los dos millones de judíos que habían muerto en Europa y de los millones que aún se hallaban en peligro. Fermi y sus colegas se reunieron en las gradas, ataviados con sus vestimentas grises de laboratorio, «teñidas de negro por el grafito».[1813] Las gradas estaban llenas de máquinas para medir la emisión de neutrones y aparatos que verterían barras de seguridad sobre la pila en caso de emergencia (las barras absorberían enseguida los neutrones y pondrían fin a las reacciones). La parte más importante del experimento comenzó a las diez, cuando fueron retirándose, una por una, de quince en quince centímetros, las barras de absorción de cadmio. Con cada movimiento, los chasquidos del contador de neutrones registraban un aumento e inmediatamente se estabilizaban, completamente sintonizados y en el preciso momento de realizar la operación. Este proceso se alargó durante toda la mañana y parte de la tarde, tras un breve descanso para almorzar. Justo después de las cuatro menos cuarto, Fermi ordenó que se retirasen las barras lo bastante para que la pila provocase una reacción en cadena. Entonces, los chasquidos del contador, lejos de estabilizarse, se elevaron de forma gradual hasta convertirse en un estruendo. En ese momento, Fermi cambió a un medidor gráfico; sin embargo, se vio obligado a cambiar constantemente la escala de éste para poder registrar la creciente intensidad de los neutrones. A las cuatro menos siete minutos, el investigador ordenó que se volviesen a introducir las barras: la pila había estado autoalimentándose durante más le cuatro minutos. Fermi levantó la mano y declaró: «La pila ha provocado una reacción en cadena».[1814]

Desde el punto de vista intelectual, la labor principal de Los Alamos se centraba en tres procesos diseñados para producir suficiente material físil para crear una bomba.[1815] Dos de ellos tenían que ver con el uranio, y el tercero, con el plutonio. El primer método que usaba el uranio recibió el nombre de *difusión gaseosa*. El metal de uranio reacciona con flúor para producir el gas uranio hexafluorado. Éste está compuesto por dos tipos de moléculas, uno con U_{238} y otro con U_{235}. La primera molécula, más pesada, es ligeramente más lenta que su media hermana, de manera

que cuando se hace pasar por un iltro, el U_{235}, tiende a ir en primer lugar, por lo que el gas del lado opuesto del filtro es más rico en dicho isótopo. Cuando se repite el proceso (varios miles de veces), la mezcla se hace más rica aún; después de repetirse el número necesario de veces se obtiene un 90 por 100 del nivel que se necesitaba en Los Alamos. Se trataba de un procedimiento arduo, pero funcionaba. El otro método consistía en despojar los átomos de uranio de sus electrones en una máquina de vacío y proporcionarles una carga eléctrica que los hiciera susceptibles a los campos externos. Luego se hacían pasar en haz y se les aplicaba un campo eléctrico para curvarlo, de tal manera que el isótopo más pesado describiese una trayectoria más ancha que la variedad más ligera y se separase de ella. En los experimentos con plutonio, se bombardeaba con neutrones el isótopo más común, el U_{238}, para crear un elemento transuránico, el plutonio-239, que demostró ser físil, tal como habían predicho los teóricos.[1816]

En su punto más álgido, había en Los Álamos cincuenta mil personas trabajando en el Proyecto Manhattan, que estaba suponiendo unos gastos de dos billones al año. Esto lo convirtió en el proyecto de investigación más vasto de la historia.[1817] El objetivo era producir una bomba de uranio y otra de plutonio para finales del verano de 1945.

A principios de 1943 Niels Bohr recibió la visita de un capitán del ejército danés. Tomaron té y se retiraron al invernadero del científico, lugar que juzgaron más seguro. El militar lo hizo partícipe del mensaje que había recibido de Gran Bretaña a través de la resistencia y que aseguraba que Bohr no tardaría en recibir una serie de llaves. En ellas se habían practicado diminutos agujeros en los que se había escondido un micropunto, tras lo cual se habían rellenado los huecos con metal. Para encontrar el micropunto sólo tenía que limar las llaves: «Entonces sólo tendrá que extraerlo y situarlo en un portaobjetos de microscopio».[1818] El capitán puso a su disposición la ayuda del ejército en lo relativo a la parte técnica, y cuando llegaron las llaves, resultó que el mensaje era de James Chadwick, que lo invitaba a Inglaterra para trabajar «en asuntos científicos». Bohr imaginó a qué se refería, pero su condición de patriota le impedía aceptar la oferta de forma inmediata. Los daneses habían logrado llegar a un acuerdo con los nazis, de tal manera que proporcionaban alimento al Reich a cambio de que éste no molestase a los judíos de Dinamarca. Aunque este trato funcionó al principio, las huelgas y los sabotajes empezaron a sucederse pasado un tiempo, sobre todo después de que la rendición alemana en Stalingrado, que hizo pensar a muchos que el rumbo de la guerra estaba cambiando de manera decisiva. Al final, el sabotaje llegó a tal punto en Dinamarca que el 29 de agosto de 1943 los nazis volvieron a ocupar el país y arrestaron enseguida a los judíos destacados. A Bohr lo avisaron de que se hallaba en la lista de los que serían detenidos; así que, a finales de septiembre, escapó con la ayuda de la resistencia, gracias a un pequeño bote con el que atravesó el estrecho de Óresund y pudo sortear

los campos de minas. Después voló de Suecia a Escocia y, tras una breve estancia en Gran Bretaña, a Los Alamos. Allí, a pesar de que se mostró interesado por cuestiones técnicas e hizo sugerencias, su sola presencia era lo más importante, pues estimulaba a los científicos más jóvenes: era todo un símbolo para los científicos convencidos de que el arma que estaban construyendo era tan terrible que se haría todo lo posible para evitar su uso. Para ellos, la función de la bomba era simplemente obligar al enemigo a que se rindiera tras convencerlo de lo que era capaz de hacer. Había otros que iban más allá y pensaban que la información técnica debería compartirse, que la autoridad moral asociada a este hecho haría imposible una futura carrera armamentística. Entonces se concibió el plan de que Bohr hablase con Roosevelt para exponerle su opinión. Bohr sólo logró entrevistarse con Félix Frankfurter, ayudante del presidente, que pasó una hora y media discutiendo el asunto con Roosevelt. Luego informó al científico que el presidente comprendía su punto de vista, pero que deseaba que el danés hablase primero con Churchill. Así que Bohr volvió a cruzar el Atlántico para dirigirse a Gran Bretaña, donde el primer ministro lo tuvo esperando varias semanas. Cuando por fin se reunieron, el encuentro resultó un desastre. Churchill interrumpió la entrevista y vino a decirle a Bohr que dejase de entrometerse en la política. Más tarde, éste declaró que el primer ministro lo había tratado como a un colegial.[1819]

Se entiende que Churchill estuviese preocupado (al tiempo que desplegaba una actividad febril para planear las invasiones de Normandía), pues no era fácil saber si los alemanes, los japoneses o los rusos no se les habían adelantado. Ahora sabemos que nadie había llegado, ni por asomo, tan lejos como los aliados en este terreno.[1820] En Alemania, Fritz Houtermans se había centrado desde 1939 aproximadamente en crear el elemento 94, razón por la que los alemanes —en virtud del que llamaron «Proyecto U»— habían desatendido la separación de los isótopos. Bohr había visto el citado esquema de reactor de agua pesada, y los británicos, tras sacar sus propias conclusiones, habían bombardeado la fábrica Vemork de Noruega, el único lugar donde se fabricaba dicho producto.[1821] No obstante, los alemanes no habían tardado en reconstruirla. Los demás intentos por volarla fueron infructuosos, y al final se optó por un plan diferente cuando, al revés de la resistencia, se supo que el agua pesada iba a transportarse a Alemania a fines de febrero de 1944. Según el servicio de espionaje, el agua llegaría por tren a Tiinsjö, desde donde sería transportada en un transbordador. El día 20, un equipo de comandos noruegos volaron la embarcación, el *Hydro*, lo que provocó la muerte de veintiséis de las cincuenta y tres personas que se hallaban a bordo. En consecuencia, fueron parar al fondo del mar treinta y nueve bidones con 736 litros de agua pesada. Más tarde, los alemanes reconocieron que «la causa principal de nuestro fracaso a la hora de lo construir un reactor atómico autosostenible antes del final de la guerra» fue su incapacidad de aumentar las

reservas de agua pesada, lo que se debió a los ataques sobre Vemork y el *Hydro*.[1822] Éste fue probablemente el más significativo de todos los actos de sabotaje la resistencia durante la guerra.

Los japoneses, en realidad, nunca llegaron a controlar el problema. Sus científicos Habían estudiado la posibilidad de fabricar la bomba, pero el comité naval extraordinario que se había organizado para supervisar la investigación había llegado a la conclusión de que se necesitarían cientos de toneladas de uranio (lo que suponía la mitad de la producción de cobre del país) y, lo que resultaba aún más amedrentador, supondría un consumo del 10 por 100 del suministro eléctrico del Japón. Los físicos, por lo tanto, prefirieron centrar su atención en desarrollar el radar. Los rusos fueron más astutos: dos de sus científicos habían publicado un trabajo en *Physical Review*, en junio de 1940; en él se hacían una serie de novedosas observaciones acerca del uranio.[1823] El artículo no provocó respuesta alguna por parte de los físicos estadounidenses, lo que hizo a los rusos deducir (tal vez era ése el verdadero objetivo del artículo) que los aliados occidentales se hallaban embarcados en su propio proyecto de bomba y que preferían mantenerlo secreto.[1824] También se habían dado cuenta de algo de lo que los alemanes y los japoneses también debían de ser conscientes: los físicos famosos de Occidente ya no enviaban trabajos originales a las revistas científicas, lo que sin duda era un indicio de que estaban ocupados en otros asuntos. Por lo tanto, en 1941 los soviéticos comenzaron a estudiar con ahínco la cuestión, a pesar de que las investigaciones se habían detenido con la invasión de Hitler (los físicos se vieron inmersos en el desarrollo del radar y la producción de minas, mientras que los laboratorios y materiales fueron trasladados hacia el Este por razones de seguridad). El programa se resucitó tras la victoria de Stalingrado y se volvió a congregar a los científicos que se hallaban en unidades avanzadas. Se estableció, en una granja abandonada del río Moscova, la base científica que recibió el nombre de ***Laboratorio Número Dos*** y que constituía el equivalente soviético a Los Álamos. Con todo, el laboratorio no llegó a albergar en ningún momento a más de veinticinco investigadores y se centró ante todo en la labor teórica relativa a la reacción en cadena y la separación de los isótopos. Los rusos iban por buen camino, aunque llevaban años de retraso, al menos por el momento.[1825]

El 12 de abril de 1945, el presidente Roosevelt falleció a consecuencia de una hemorragia cerebral. Antes de que hubiesen transcurrido veinticuatro horas, se informó a su sucesor, Harry Traman, acerca del proyecto de la bomba atómica.[1826] Un mes más tarde, el 8 de mayo, la guerra había llegado a su fin en Europa. Sin embargo, los japoneses seguían resistiendo, y Truman, recién llegado al cargo, se vio convertido de súbito en el hombre que debía dar las órdenes para usar la impresionante arma. Para el día de la victoria europea, los encargados de buscar un objetivo para las bombas atómicas habían seleccionado Hiroshima y Nagasaki, se

había perfeccionado el sistema de lanzamiento, estaba elegida la tripulación y se había probado y perfeccionado el procedimiento aeronáutico para lanzarlas. Las cantidades necesarias de plutonio y uranio estuvieron disponibles el 31 de mayo, y la explosión de prueba se programó para las seis menos diez minutos de la mañana del día 16 de julio en el desierto de Alamogordo, cerca del río Grande, en la frontera con Méjico. Los lugareños llaman al lugar *Jornada del Muerto*.[1827]

La prueba resultó tal como estaba planeada. **Robert Oppenheimer**, director científico de Los Álamos, observó junto con su hermano Frank las nubes que se tornaban de un «vivo color morado» y oyó el eco de la explosión, que parecía no agotarse nunca.[1828] Aún había una gran división entre los investigadores acerca de la conveniencia de hacer a los rusos partícipes de los experimentos, de alertar a los japoneses y de lanzar la primera bomba al mar a modo de aviso. Al final se decidió mantener un secreto absoluto, ante el temor —entre otras cosas— de que los japoneses trasladasen a los miles de prisioneros estadounidenses a una de las zonas que podían servir de blanco para la bomba como medida disuasiva.[1829]

La bomba de U_{235} se lanzó sobre Hiroshima poco antes de las nueve de la mañana, hora local, del 6 de agosto. Durante el tiempo en que el proyectil tardó en caer, el *Enola Gay*, el avión encargado de transportarlo, tuvo tiempo de alejarse dieciocho kilómetros.[1830] A pesar de todo, la carlinga se llenó de la luz de la explosión y la estructura del aeroplano «crujió y se arrugó» a causa del estallido.[1831] La variante de plutonio cayó sobre Nagasaki tres días más tarde. Seis días después de esta última, el emperador anunció la rendición de Japón. En este sentido, las bombas surtieron efecto.

El mundo se mostró aliviado por el final de la guerra y horrorizado ante los métodos empleados para lograrlo. Se había puesto el punto final a una era y comenzaba otra, y al menos en esta ocasión no se puede decir que la expresión sea exagerada. En el ámbito de la física se había culminado una terrible aventura en lo que se ha llamado tradicionalmente «la bella ciencia». Con todo, una culminación no es más que eso: la física nunca tendría oportunidad de ser tan heroica, aunque no se había agotado como ciencia.

Cuatro tortuosos años de lucha con los japoneses habían dado al resto del mundo —en particular a los estadounidenses— una razón de peso para preocuparse por un enemigo que (con sus pilotos kamikaze, su crueldad aparentemente gratuita y a todas luces desconcertante, y su inquebrantable devoción al emperador) resultaba bien diferente de los occidentales. En 1944 ya se habían hecho patentes muchas de estas diferencias, hasta tal punto que la jerarquía militar de los Estados Unidos había juzgado conveniente encargar un estudio del pueblo japonés con la intención de saber con exactitud de qué —y de qué no era— capaz la nación, así como cuáles podrían ser sus reacciones ante determinadas circunstancias. (En concreto, por supuesto, si

bien a nadie le estaba permitido revelarlo, las autoridades castrenses querían saber cómo actuaría Japón ante una bomba atómica, para prepararse en consecuencia. A esas alturas ya había quedado claro que muchos soldados y unidades japoneses preferían luchar hasta el final, aunque las posibilidades de salir con vida fuesen mínimas, antes que rendirse, como harían las tropas aliadas o alemanas ante unas circunstancias similares. Por lo tanto, cabía preguntar si el Japón estaría dispuesto a rendirse ante la amenaza de una o más bombas atómicas y, en caso de que no lo estuviese, cuántas podrían hacer explotar los aliados para provocar dicha rendición y qué cantidad de explosiones podía considerarse segura).

En junio de 1944, la antropóloga Ruth Benedict, que había pasado los meses previos en la División de Moral Extranjera de la Oficina de Información Bélica, recibió el encargo de estudiar la cultura y psicología niponas.[1832] La investigadora era célebre por su trabajo de campo, y es evidente que en este caso no había ninguna posibilidad de llevar a cabo una labor de esta índole. Así que abordó el problema como mejor pudo, entrevistando a cuantos japoneses le fue posible de los que habían emigrado a los Estados Unidos antes del conflicto, así como a los prisioneros de guerra. También examinó las películas de propaganda con las que había logrado hacerse el ejército estadounidense, obras cinematográficas, novelas y la escasa bibliografía política o sociológica que se había publicado en inglés sobre el Japón. No pudo culminar su investigación hasta 1946; sin embargo, cuando ésta vio la luz, editada con el título de *El crisantemo y la espada: Modelos de cultura japonesa*, produjo sensación a pesar de estar destinada a políticos.[1833] Aún quedaba medio millón de soldados de las fuerzas de ocupación estadounidenses en el Japón, y el antaño feroz enemigo había aceptado a las tropas extranjeras con una mansedumbre y una cortesía tan generalizadas como sorprendentes. Sus población no resultaba menos desconcertante en tiempos de paz que en plena guerra, y este hecho ayuda a explicar la buena acogida de que fue objeto el libro de Benedict, que se hizo aún más famoso que sus anteriores estudios, basados en su trabajo de campo.[1834]

La antropóloga se había propuesto explicar la paradoja del pueblo nipón, «que puede ser a un tiempo educado e insolente, rígido y dispuesto a adaptarse a cualquier innovación, sumiso y difícil de controlar desde arriba, leal y propenso a la traición, disciplinado e insubordinado en ocasiones, dispuesto a morir por la espada y preocupado por la belleza del crisantemo».[1835] Su mayor contribución fue la de mostrar la vida japonesa como una sistema de obligaciones engranadas del que surgía todo lo demás. En la sociedad japonesa, según pudo comprobar, existe una jerarquía estricta con respecto a distintas obligaciones, cada una de las cuales está asociada a un modo de comportamiento, es el nombre que reciben las obligaciones impuestas por el mundo que rodea a cada persona (el emperador, los padres, el profesor y las amistades que hace durante su vida).[1836] Éstas comportan para el individuo una serie de deberes: *chu* es el deber contraído con el emperador, y *ko*, con los padres; a su vez, estos dos son subconjuntos de *Gimu*, deudas que sólo podrán saldarse de forma

parcial, aunque para ello no hay un límite temporal. Por el contrario, el *Giri* son las deudas que han de enjugarse «según una equivalencia matemática con respecto al favor recibido», dentro de un tiempo determinado. Existe el «Giri para con el mundo», por ejemplo, en relación con los tíos de uno, y «Giri para con el nombre de uno», por el que el afectado deberá limpiar su reputación manchada por un insulto o una acusación de fracaso. Benedict explicaba que en la psicología japonesa no existe el concepto de pecado tal como se entiende en el mundo occidental; en la cultura nipona, las situaciones dramáticas proceden de dilemas provocados por obligaciones que entran en conflicto. La sociedad del Japón no está basada en la culpa, sino en la vergüenza, y de aquí deriva gran parte de su comportamiento.[1837] El fracaso personal, por ejemplo, resulta mucho más traumático en la sociedad japonesa que en la occidental; se concibe como un insulto, por lo que se hace lo posible por evitar cualquier tipo de competición. En la escuela, el expediente académico no refleja el rendimiento, sino sólo la asistencia. Los insultos recibidos en edad escolar pueden guardarse durante años y, en ocasiones, sólo se «saldan» en la edad adulta, a pesar incluso de que muchas veces el «destinatario» no es consciente de estar «pagando» la deuda. A los niños se les permite tener una gran libertad hasta la edad aproximada de nueve años, según refiere Benedict, lo que supone un tiempo mucho más prolongado que en la cultura occidental; sin embargo, a partir de entonces entran en el mundo de obligaciones de los adultos. Como consecuencia, nunca olvidan la edad dorada perdida, lo que explica muchos de los problemas que se dan entre los japoneses: el cielo es algo que han perdido antes incluso de poder darse cuenta.[1838] De la citada ausencia de culpa surge otro aspecto primordial de la psicología japonesa: el goce consciente y esmerado de los placeres de la vida. Benedict investiga algunos de ellos: en particular, los baños, la comida, el alcohol y el sexo. Cada uno, según pudo comprobar, es frecuentado por los japoneses sin que suponga ninguna de las frustraciones y la culpa que vienen ligadas a ellos para los occidentales. Así, por ejemplo, la comida se disfruta en prolongados banquetes, llenos de platos diminutos que se saborean interminablemente y cuya apariencia es tan importante como su gusto. El alcohol, que raras veces se consume con la comida, suele desembocar en la embriaguez, pero tampoco conlleva remordimiento alguno. Puesto que los matrimonios son concertados, los maridos son libres de visitar a las *geishas* y las prostitutas. El sexo al margen del matrimonio no está igual de permitido para las mujeres, aunque no está mal visto que la esposa se masturbe; este hecho tampoco provoca ningún sentimiento de culpa, y Benedict pudo comprobar que las japonesas guardaban en muchos casos valiosas colecciones de antiguos ingenios para ayudar a la masturbación. Sin embargo, era más importante que cualquiera de esos placeres por sí mismo la actitud extendida en el mundo japonés de considerar como irrelevantes esos aspectos de la vida. Los placeres terrenales debían disfrutarse, e incluso saborearse, pues ésa era su función; sin embargo, lo que constituía el centro vital de su existencia era el citado sistema de obligaciones, ante todo los que estaban

en relación con la familia, lo que comportaba una firme autodisciplina.[1839]

El estudio de Benedict se convirtió enseguida en un clásico de una época en la que las comparaciones interculturales e internacionales eran muy escasas (una situación muy diferente de la actual). Era exhaustivo y no recurría ni a un lenguaje especializado ni a un tono intelectualista: a los generales les gustó.[1840] No cabe duda de que ayudó a dar cuenta de muchas de las situaciones con las que se habían encontrado las fuerzas de ocupación: que a pesar de la ferocidad que habían demostrado los japoneses en la guerra, tras el conflicto los estadounidenses podían viajar por todo el país sin tener que llevar armas y eran bienvenidos a cualquier sitio donde llegasen. Lo importante, como descubrió Benedict, era que al pueblo japonés se le había permitido conservar a su emperador, y era él quien había dado la orden de rendición. Aunque la derrota militar era —en su esquema de valores— digna de vergüenza, las obligaciones del *chu* les hacían acatar las órdenes del emperador a rajatabla. Este hecho también permitía al pueblo conquistado la libertad de emular a los que los habían vencido, lo que era asimismo una consecuencia natural de la psicología nipona.[1841] El estudio de Benedict no insinuaba en ningún momento el extraordinario éxito que los japoneses iban a conseguir con el tiempo en el ámbito comercial; sin embargo, desde el presente es fácil darse cuenta de que ya existían indicios. Según la forma de pensar de los japoneses, como apuntaba Benedict, el militarismo era «una luz que se ha apagado», por lo que a Japón no le quedaba otra cosa que ganarse el respeto del mundo merced a «un nuevo arte y una nueva cultura».[1842] Este hecho implicaba emular al vencedor: los Estados Unidos.

TERCERA PARTE

De Sartre al Mar de la tranquilidad

La nueva condición humana y la Gran sociedad

23. PARÍS, AÑO CERO

En octubre de 1945, tras su primera visita a los Estados Unidos (cuya vitalidad y abundancia lo habían impresionado, al menos de forma temporal), el filósofo **Jean-Paul Sartre** regresó a un París muy diferente. Tras años de guerra y ocupación, la ciudad había quedado destrozada, más en el aspecto emocional que en el físico (porque los alemanes habían puesto cuidado en no dañarla), y el contraste con Norteamérica resultaba penoso. La primera labor que llevó a cabo Sartre tras su regreso consistió en una conferencia pronunciada en la universidad y titulada «Existencialismo y humanismo». Para su consternación, asistieron tantas personas que todos los asientos quedaron ocupados y él mismo tuvo dificultades para entrar. El acto hubo de iniciarse con una hora de retraso. Cuando por fin pudo comenzar, «habló durante dos horas sin una pausa, sin apuntes y sin sacar las manos de los bolsillos», y el acontecimiento se hizo célebre.[1843] Esto se debió no sólo a su virtuosismo, sino también a que se trataba de la primera vez que Sartre admitía un cambio en su esquema filosófico. Influido sobremanera por lo sucedido en la Francia de Vichy y la victoria final de los aliados, su ***existencialismo***, que antes de la guerra había consistido en una doctrina pesimista en esencia, se tornó una idea «basada en el optimismo y la acción».[1844] Las nuevas ideas de Sartre, según afirmó él mismo, serían «el nuevo credo» para «los europeos de 1945». Esta nueva postura por parte de uno de los pensadores más influyentes del mundo inmediatamente posterior a la guerra, según pone de relieve Arthur Herman en su estudio acerca del pesimismo cultural, era una consecuencia directa de sus experiencias durante el conflicto bélico. «La guerra partió mi vida por la mitad», observó Sartre. Al hablar del tiempo que pasó en la resistencia, el filósofo describió cómo había perdido su sensación de aislamiento: «De pronto caí en la cuenta de que era un ser social… Me percaté del peso del mundo, de los lazos que me unían a los demás y de los que unían a los demás conmigo».[1845]

Sartre nació en Poitiers, en 1905, y creció en un entorno acomodado. Sus padres gozaban de un alto nivel cultural y una gran sofisticación, y expusieron a su hijo a las más selectas manifestaciones artísticas, literarias y musicales (su abuelo era tío de Albert Schweitzer).[1846] Asistió al Lycée Henri IV, una de las escuelas más de moda en París, y después, a la École Normale Supérieure. En un principio quiso ser poeta, inspirado sobre todo por la obra de Baudelaire, al que consideraba su héroe personal; pero no tardó en caer bajo la influencia de Marcel Proust y, lo que es más importante, de Henri Bergson. «En Bergson —afirmó— encontré de manera inmediata una descripción de mi propia vida psíquica». Era como si «la verdad hubiese bajado de los cielos».[1847] También tuvieron una gran importancia en su formación Edmund Husserl y Martin Heidegger, cuya obra conoció a principios de los treinta por

Raymond Aron, un compañero de clase del *lycée*. En la época, este último era más entendido que Sartre y acababa de regresar de Berlín, donde había sido alumno de Husserl. El filósofo alemán tenía la teoría de que gran parte de la estructura formal de la filosofía tradicional era un desatino y que el verdadero conocimiento procede de «nuestra intuición inmediata de las cosas tal como son». También estaba convencido de que la verdad puede entenderse mejor en «situaciones extremas», sucesos repentinos como el que tiene lugar cuando alguien cae de la acera frente a un coche en marcha. Husserl llamó a estos momentos de «existencia no mediata», en los que uno se ve obligado a «elegir y actuar» y en los que la vida es «más rea1 que nunca».[1848]

Sartre siguió a Aron a Berlín en 1933, ignorando al parecer el ascenso de Hitler.[1849] Además de la influencia de Husserl, Heidegger y Bergson, Sartre aprovechó el clima intelectual creado en el París de los años treinta a raíz del seminario organizado en la Sorbona por un emigrante ruso llamado **Alexandre Kojève**. Las jornadas pusieron en contacto a toda una generación de intelectuales franceses (Aron, **Maurice Merleau-Ponty**, Georges Bataille, **Jacques Lacan** y André Bretón) con las ideas de Nietzsche y Hegel acerca de la historia y el progreso.[1850] El argumento de Kojève partía de la idea de que la civilización occidental y su democracia habían triunfado sobre cualquier otro modelo (lo cual no dejaba de ser irónico, habida cuenta de lo que estaba sucediendo en la época en Alemania y Rusia), y que, más tarde o más temprano, todo el mundo, incluidas las entonces oprimidas clases trabajadoras, acabarían por aburguesarse. Sartre, sin embargo, había extraído conclusiones diferentes, pues en los años treinta se mostraba mucho más pesimista que su profesor ruso. En una de sus frases más célebres, describía al hombre como un ser «condenado a ser libre». Para él, que seguía a Heidegger más que a Kojève, el ser humano se hallaba solo en el mundo y se estaba viendo abrumado de forma gradual por el materialismo, la industrialización, la normalización y la *americanización* (no olvidemos que Heidegger había recibido la influencia de Oswald Spengler). La vida en un mundo tan sombrío era, según Sartre, un ***absurdo*** (otra de sus expresiones famosas). Este carácter absurdo, que no era más que una forma de vacío, producía en el hombre un sentimiento de ***náusea***, una nueva variante de la alienación quele sirvió de título para una novela publicada en 1938, *La Nausée*. Uno de los protagonistas del libro padece esta dolencia, pues vive en un mundo burgués provinciano en que la vida se hace interminable y se convierte en «una especie de mareo dulzón». Se trata de algo semejante a una *Madame Bovary* remozada.[1851] Casi todas las personas, al parecer de Sartre, prefieren ser libres, pero no lo son: viven en la «mala fe». Ésta era, en esencia, la idea que tenía Heidegger de la oposición autenticidad/no autenticidad, aunque; fue Sartre quien alcanzó mayor fama en cuanto existencialista, debido sobre todo a que usaba un lenguaje más accesible y escribía novelas y, más adelante, obras teatro.[1852] A pesar de haberse vuelto más optimista tras la guerra, las dos fases de su pensamiento están ligadas a una aversión —casi se diría odio— por la vida burguesa.

Le encantaba recurrir a la imagen del camarero malhumorado que debía su acritud —náusea— a que odiaba ser camarero y anhelaba ser artista, actor, y sabía que cada momento que pasase sirviendo lo haría de «mala fe».[1853] La libertad sólo puede lograrse escapando de este tipo de existencia.

La vida intelectual parisina resurgió en 1944, precisamente porque la ciudad había sido ocupada. Muchos libros se habían prohibido, había teatros censurados y revistas clausuradas, e incluso las conversaciones estaban bajo vigilancia. Al igual que en los países ocupados de la Europa oriental y en Holanda y Bélgica, la Einsatzstab Reichsleiter Rosenberg (ERR), destacamento especial que, como ya hemos visto, se hallaba al mando de Alfred Rosenberg y se encargaba de confiscar colecciones de arte tanto privadas como públicas, había invadido Francia. La escasez de papel actuaba como garantía de que los libros, periódicos, revistas, programas de teatro, libretas escolares y materiales para artistas no se prodigaban. Amén de Sartre, era la época de André Gide, Albert Camus, Louis Aragón y Luis Buñuel, así como de los autores estadounidenses prohibidos en otros tiempos: Ernest Hemingway, John Steinbeck, Thornton Wilder, Damon Runyon, etc.[1854] 1944 fue también conocido como el año del «***Ritzkrieg***», pues aunque la guerra no había cesado, la liberación de París hizo que la ciudad se viese inundada de visitantes. Hemingway fue a ver a Sylvia Beach; su célebre librería, Shakespeare & Co. (que había publicado el *Ulises* de James Joyce), había cerrado de forma definitiva, pero ella había sobrevivido a los campos de concentración. Lee Miller, de *Vogue*, se apresuró a reanudar su amistad con Pablo Picasso, Jean Cocteau y Paul Éluard. Entre otros visitantes de la época se hallaban Marlene Dietrich, William Shirer, William Saroyan, Martha Gellhorn, A. J. Ayer y George Orwell. El cambio de sensibilidad era tan notable —y el sentimiento de renovación, tan completo— que Simone de Beauvoir habló de «París, año cero».[1855]

Para alguien como Sartre, la *épuration* o purga de colaboracionistas constituyó también, si no algo precisamente alegre, al menos una satisfactoria demostración de justicia. Los nombres de Maurice Chevalier y Charles Trenet se hallaban en la lista negra por haber cantado en Radio París, emisora controlada por los alemanes durante la ocupación. Georges Simenon sufrió tres meses de arresto domiciliario por haber permitido que éstos hicieran versiones cinematográficas de algunos libros de Maigret. A los pintores André Derain, Dunoyer de Segonzac, Kees van Dongen y Maurice Vlaminck (que habían buscado refugio tras la liberación) se les ordenó la ejecución de un gran cuadro para el estado como castigo por aceptar una gira patrocinada por Alemania durante la guerra, mientras que el editor Bernard Grasset fue reducido a prisión en Fresnes por hacer demasiado caso a la «lista de Otto», que recogía los libros proscritos por los nazis y que debía su nombre a Otto Abetz, embajador alemán en París.[1856] Más serio fue el destino de autores como Louis-Ferdinand Céline, Charles Maurras y Robert Brasillach, que habían colaborado de manera estrecha con la administración de Vichy. Algunos fueron juzgados y declarados traidores, otros

huyeron al extranjero y el resto se suicidó. El caso más célebre fue el del escritor Brasillach, «jubiloso nazi», que había llegado a ser editor de la virulenta publicación antisemita *Je Suis Partout* ('Estoy en todas partes', si bien muchos la conocían por el burlesco *Je Suis Partí*, 'Me he ido'). Fue fusilado en febrero de 1945.[1857] Sacha Guitry, dramaturgo y actor, especie de Noel Coward a la francesa, fue arrestado. Cuando le preguntaron por qué había aceptado reunirse con Goering, respondió: «Por curiosidad». A Serge Lifar, protegido de Sergei Diaghilev y director —según nombramiento del gobierno de Vichy— de la Ópera de París, se le prohibió de por vida actuar en teatros franceses, aunque después le conmutaron la pena por un año de suspensión.[1858]

Sartre, que amén de servir en el ejército había sufrido reclusión en Alemania y formaba parte de la resistencia, consideró que su momento era el mundo de posguerra y quiso labrar un nuevo cometido para el intelectual y el escritor. Su intención como filósofo seguía siendo la creación del *homme revolté*, el rebelde que tenía por objeto derrocar a la burguesía; pero a esto añadió una crítica de la razón analítica, que describía como «la doctrina oficial de la democracia burguesa». Sartre había quedado impresionado, durante el conflicto bélico, ante la manera en que había desaparecido la sensación de aislamiento humana, por lo que estaba convencido de que el existencialismo debía adaptarse a dicha idea (es decir, que la acción, la elección, era el remedio a los problemas del hombre). La filosofía y, en concreto, el existencialismo se convirtieron para él, en cierto sentido, en una forma de guerrilla en la que los individuos, a un tiempo almas aisladas y miembros de una campaña conjunta, podían encontrar su ser. Fundó (en calidad de redactor jefe), junto con Simone de Beauvoir y Maurice Merleau-Ponty, una nueva revista política, filosófica y literaria llamada *Les Temps Modernes*, cuyo lema: «El hombre es total, totalmente comprometido y totalmente libre».[1859] En efecto, este grupo se unió a la larga lista de pensadores (Bergson, Spengler, Heidegger…) que consideraban que el positivismo, la ciencia, el razonamiento analítico y el capitalismo estaban creando un mundo materialista y racional, aunque burdo, que despojaba al hombre de su fuerza vital. Con el tiempo, esto llevaría a Sartre a adoptar una actitud por completo opuesta a los Estados Unidos igual de burda (como había sucedido con anterioridad a Spengler y Heidegger). Sin embargo, de entrada, declaró en *El existencialismo es un humanismo* (1947) que «el hombre no es más que una ubicación», una de sus frases más célebres. El ser humano, declaró, tenía «un propósito lejano» de realizarse, de tomar decisiones para ser. Sin embargo, para lograrlo debía liberarse de la racionalidad burguesa.[1860] No hay duda de que Sartre tenía dotes para acuñar expresiones; fue el primer filósofo de frases lapidarias, y sus ideas lograron atraer a muchos durante la posguerra, en especial su creencia en que la mejor manera de lograr una existencia existencial, el mejor modo de ser «auténtico», como habría dicho Heidegger, era rebelarse contra todo. El crítico, a su parecer, tenía una vida más plena que el conformista. (Más tarde rechazó incluso la concesión del Premio Nobel).

[1861] Este enfoque lo llevó en 1948 a fundar la Asociación Democrática Revolucionaria, con la intención de alejar a los intelectuales y a otros de la obsesión que empezaba a dominar sus vidas: la guerra fría.[1862]

Sartre era adepto al marxismo («No es culpa mía si la realidad es marxista», era su manera de expresarlo). Sin embargo, había un aspecto determinado en el que se le adelantaba otro miembro de la trinidad fundacional de *Les Temps Modernes*, Maurice Merleau-Ponty. Éste también había asistido al seminario de Kojève en los años treinta y había recibido asimismo la influencia de Husserl y Heidegger. Tras la guerra, empero, llevó la doctrina refractaria mucho más allá que Sartre. En *Humanismo y terror*, publicado en 1948, llegó a fundir a Sartre y a Stalin en el argumento existencial definitivo.[1863] Su sistema filosófico se centraba en que la guerra fría era una «situación extrema» clásica, que requería «decisiones fundamentales por parte de los hombres en situaciones en las que el riesgo es máximo». Las revoluciones que habían logrado ser efectivas, afirmaba, habían derramado menos sangre que los imperios capitalistas, por lo que eran preferibles a éstos y gozaban de «un futuro humanista». Según su análisis, el estalinismo, a pesar de todas sus fallas, era una forma más «honesta» de violencia que la que sustentaba al capitalismo liberal. El estalinismo reconocía su carácter violento, en opinión de Merleau-Ponty, mientras que no podía decirse lo mismo de los imperios occidentales. Al menos en este sentido, era preferible el régimen de Stalin.[1864]

El existencialismo, Sartre y Merleau-Ponty eran, por lo tanto, los padres conceptuales de gran parte del clima intelectual de los años posteriores a la guerra, sobre todo en Francia, aunque también en el resto de Europa. Cuando autores como Arthur Koestler (de cuyo *Oscuridad a mediodía*, que revelaba las atrocidades de Stalin, se vendieron doscientos cincuenta mil ejemplares sólo en Francia) los amonestaron, hubieron de soportar que se les tachase de mentirosos.[1865] Entonces, Sartre y el resto echaron mano de argumentos tales como que los soviéticos encubrían su violencia porque se avergonzaban de ella, mientras que en las democracias capitalistas occidentales la violencia era implícita y se toleraba públicamente. Sartre y Merleau-Ponty gozaron de una gran influencia en Francia por tener el único Partido Comunista fuera del bloque soviético (en 1952 *Les Temps Modernes* se convirtió en una publicación del partido, aunque mantuvo su nombre), y su repercusión no cesó en realidad hasta después de las revueltas estudiantiles de 1968. Su postura reavivó asimismo un odio filosófico a los Estados Unidos que nunca había desaparecido del todo en Europa, pero que adoptó entonces una virulencia sin precedentes. En 1954 Sartre visitó Rusia y declaró al regresar que «en la URSS existe una libertad total de crítica».[1866] Sabía que no era cierto, pero estimaba más importante mantener la postura antiamericana que criticar a la Unión Soviética. Esta actitud no cesó en ningún momento, ni en Sartre ni en otros, y estuvo presente en el compromiso adquirido por el filósofo con

otras causas marxistas contrarias a los Estados Unidos: la Yugoslavia de Tito, la Cuba de Castro, la China de Mao y el Vietnam de Ho Chi Minh. En el ámbito nacional, como era de suponer, se convirtió en dirigente de las protestas contra la batalla francesa en Argelia a mediados de los cincuenta, en la que el filósofo respaldaba a los rebeldes del Frente de Liberación Nacional (FLN). Fue esta actitud la que lo llevó a entablar amistad con el hombre que acabaría por hacer avanzar su pensamiento un paso más: Frantz Fanon.[1867]

Francia valora a sus intelectuales en mayor medida que muchos países. Las calles reciben nombres de filósofos e incluso de escritores de segunda categoría. En ningún sitio es tan cierto como en París el hecho de que el período que siguió a la segunda guerra mundial constituyese la edad de oro de los intelectuales. Durante la ocupación alemana, la resistencia intelectual había estado dirigida por el Comité National des Ecrivains, que tenía como portavoz a *Les Lettres Françaises*. Tras la liberación, el cargo de editor fue asumido por **Louis Aragón**, «antiguo surrealista convertido en estalinista». Su primera acción fue publicar una lista de 156 escritores, artistas, gente de teatro y académicos colaboracionistas, para los cuales la revista pedía «un castigo justo».[1868]

Hoy en día, la imagen que se tiene del intelectual francés es la de una persona con jersey negro de cuello vuelto y un cigarrillo negro en los labios, como un Gauloise o un Gitane. Este modelo se debe en parte a Sartre, que, como todos los de la época, fumaba en grandes cantidades y llevaba siempre los bolsillos llenos de papeles.[1869] Los diferentes grupos de intelectuales tenían sus cafeterías favoritas. Sartre y De Beauvoir eran asiduos del café Flore, situado en la esquina del bulevar Saint-Germain y la calle Saint-Benoît.[1870] Sartre desayunaba allí (dos copas de coñac) y se sentaba en una mesa del piso de arriba para escribir durante tres horas. Simone de Beauvoir hacía otro tanto, si bien en una mesa diferente. Después de comer, ambos regresaban a la parte alta durante otras tres horas. El propietario no los reconocía al principio, pero después de que Sartre se volviese un personaje célebre comenzó a recibir tantas llamadas telefónicas que se le instaló una línea para su uso exclusivo. Casi todos evitaron durante un tiempo la Brasserie Lipp, situada frente al café Flore, porque sus platos alsacianos habían gozado de gran fama entre los alemanes durante la ocupación (aunque Gide había comido allí). Picasso y Dora Maar frecuentaban Le Catalán, sito en la rué des Grans Augustins; los comunistas hacían uso del Bonaparte, en el lado septentrional de la place, y los músicos se decantaban por el Royal Saint-Germain, ante el Deux Magots, que constituía la segunda opción de Sartre.[1871] En cualquier caso, la vida existencial de «indiferencia desencantada» tenía lugar entre el bulevar Saint-Michel al este y la rué des Daint-Péres al oeste, los *quais* del Sena al norte y la calle Vaugirard al sur; ésta era «la catedral de Sartre».[1872] En aquellos días, muchos escritores, artistas y músicos, en lugar de vivir en apartamentos, tenían habitaciones en hoteles modestos, lo que explica el uso que hacían de la vida de café. El único establecimiento de este tipo que abría por las noches era Le Tabou, en la

calle Dauphine, al que acudían a menudo Sartre, Merleau-Ponty, **Juliette Gréco**, la *diseuse* (pues practicaba una forma hablada de cantar), y Albert Camus. En 1947 Bernard Lucas persuadió a los propietarios de Le Tabou a arrendarle el sótano, una ala con forma tubular en la que instaló una barra, un gramófono y un piano. El café tuvo un éxito inmediato, y desde entonces Saint-Germain y *la famille Sartre* se convirtieron en atracción turística.[1873]

De cualquier manera, pocos turistas leían *Les Temps Modernes*, la revista que había comenzado su andadura en 1945, fundada por Gaston Gallimard, y que contaba con Sartre, De Beauvoir, Camus, Merleau-Ponty, Raymond Queneau y Raymond Aron en el consejo de redacción. Simone de Beauvoir consideraba que esta publicación era lo mejor del «ideal sartreano», y es cierto que pretendía erigirse en modelo de una era de cambio intelectual. El París de entonces comenzaba a resurgir en lo intelectual, y no sólo por lo que respecta a la filosofía y el existencialismo. En el ámbito dramático, la *Antígona* de Jean Anouilh y *A puerta cerrada* de Sartre habían aparecido en 1944; el *Calígula* de Camus, un año más tarde, igual que *La loca de Chaillot*, de Giraudoux, y en 1946 se estrenó *Muertos sin sepultura*, también de Sartre. Eugéne Ionesco y Samuel Beckett, influidos por Luigi Pirandello, esperaban entre bastidores.

El apasionante clima de *les intellos* de París, sin embargo, no tardó en agriarse debido a una cuestión que lo dominaba todo: el estalinismo.[1874] Francia, como hemos visto, poseía un Partido Comunista de gran vigor, pero, tras la centralización de Yugoslavia a la manera de la Unión Soviética, la llegada al poder del comunismo en Checoslovaquia y la muerte de su ministro de Asuntos Exteriores, Jan Masaryk, muchos franceses consideraron inviable mantener su pertenencia al partido, o bien fueron expulsados cuando expresaron su repugnancia. También se dio en Francia una serie de huelgas de consecuencias desastrosas que dividió a los intelectuales y los trabajadores del país, si bien ambos sectores nunca habían mantenido una relación tan estrecha como hacían creer los primeros. A esto siguieron dos acontecimientos: En primer lugar, Sartre y su *famille* se afiliaron en 1947 a la Rassemblement Démocratique Révolutionnaire, partido creado con la intención de fundar un movimiento independiente de la Unión Soviética y los Estados Unidos.[1875] El Kremlin tomó en serio este paso, temiendo que la «filosofía de la decadencia» sartreana, como llamaban al existencialismo, se convirtiese en un «tercer poder», sobre todo entre los jóvenes. Andrei Zndanov, según sabemos ahora, se encargó de que se atacase al filósofo desde diversos frentes, en particular durante la conferencia de paz de Wroclaw, Polonia, en agosto de 1948, donde también fue Picasso objeto de humillación.[1876] El filósofo francés cambió más tarde de opinión acerca de la Rusia estalinista, alegando que cualquier error que hubiese cometido se debía al afán por conseguir el mayor bien posible. Su tortuosa forma de razonar se hizo aún más necesaria a medida que transcurrían los años cuarenta y surgían más pruebas de las atrocidades perpetradas por Stalin. De cualquier manera, lo que mantenía a Sartre en

el ámbito de lo soviético fue, por encima de todo, su perenne odio al materialismo estadounidense. Esta posición sufrió un enorme revés en 1947, con la publicación de *Yo escogí la libertad*, de **Víctor Kravchenko**, ingeniero ruso que había desertado de la Unión Soviética durante una operación comercial para refugiarse en los Estados Unidos en 1944. El libro obtuvo un éxito desenfrenado y se tradujo a una veintena de lenguas.[1877] El origen ruso de su autor lo convirtió en la primera descripción testimonial de los campos de trabajo de Stalin, la persecución de los *kulaks* que había llevado a cabo y sus colectivizaciones forzosas.[1878]

En Francia, debido al poder del Partido Comunista, ninguna editorial importante se atrevió a publicar el libro (lo que recuerda a lo sucedido en Gran Bretaña con *Rebelión en la granja*). Sin embargo, cuando por fin apareció, se vendieron cuatrocientos mil ejemplares y le fue concedido el Premio Sainte-Beuve. El libro fue objeto de critica por parte del partido, y *Les Lettres Françaises* publicó un artículo escrito por un tal Sim Thomas, al parecer antiguo oficial del OSS, que sostenía que la autoría del libro pertenecía al servicio estadounidense de inteligencia más que a Kravchenko, que no era sino un mentiroso compulsivo y un alcohólico.[1879] El aludido, que a la sazón se había instalado en los Estados Unidos, lo demandó por difamación. El juicio se celebró en enero de 1949 y fue objeto de una gran campaña publicitaria. *Les Lettres Françaises* logró hacerse con testigos rusos, con la ayuda de la NKVD, entre los que se incluía la antigua esposa del demandante, Zinaida Gorlova, con la que el autor afirmaba haber presenciado un buen número de atrocidades. Como quiera que el padre de ella se hallaba aún en un campo de concentración, es evidente que su testimonio había sido manipulado. De cualquier manera, cuando, sentada en el banquillo de los testigos, se encontró ante su exmarido, comenzó a deteriorarse físicamente, a perder peso casi de la noche al día y a aparecer «desaseada y apática». Finalmente la hubieron de llevar al aeropuerto de Orly, donde la estaba esperando un aeroplano militar soviético para llevarla de nuevo a Moscú. «Sim Thomas» nunca apareció: no era más que una invención. El testimonio más impresionante de la parte de Kravcheucko fue el de **Margarete Buber-Neumann**, viuda del dirigente del Partido Comunista alemán de preguerra, Heinz Neumann. Tras la subida de Hitler al poder, había huido con su marido a la Rusia soviética, pero una vez allí, ambos habían sido enviados a un campo de trabajo acusados de «desviacionismo político».[1880] Después del pacto de no agresión Molotov-Ribbentrop, de 1940, los habían devuelto a Alemania, y a ella la habían confinado en el campo de concentración Ravensbrück. Por lo tanto, habida cuenta de que Margarete Buber-Neumann había estado en los campos de concentración de ambos lados del telón de acero, parecía no tener ninguna razón para mentir.

El veredicto se hizo público el 4 de abril, el mismo día en que se firmó el Tratado del Atlántico Norte, y era favorable a Kravchenko. Recibió una indemnización mínima

por prejuicios, pero eso no era lo importante. Muchos intelectuales renunciaron a su pertenencia al partido ese mismo año, una decisión que acabaría por adoptar el mismísimo Albert Camus.[1881] Sartre y De Beauvoir, con todo, no se mostraron dispuestos a seguir el ejemplo. A su entender, toda revolución tenía su «terrible majestad».[1882] En su caso, el odio al materialismo estadounidense tenía más peso que cualquier otra consideración.

Tras la guerra, la capital francesa parecía decidida a volver a su posición de centro neurálgico de la vida intelectual y creadora, a ser de nuevo la Ciudad de la Luz que siempre había sido. Bretón y Duchamp habían vuelto de los Estados Unidos, y se habían unido de nuevo con Cocteau. Ésta fue la era de la *Colombe de Anouilh*, el *Diario* —y Premio Nobel— de Gide, *Las voces del silencio* de Malraux, *Les Gommes* de Alain Robbe-Grillet, etc. También volvió a ser, tras un interludio, la ciudad de Edith Piaf, Sidney Bechet y Maurice Chevalier, de la serie *Jazz* de Matisse, de los trabajos más importantes de la escuela historiográfica de la revista *Annales*, de la que tendremos oportunidad de hablar en otro capítulo, de las nuevas matemáticas de «Nikolas Bourbaki», del *Peau noire, masques blancs* de Frantz Fanon y *Las vacaciones de monsieur Hulot* de Jacques Tati. Coco Chanel aún vivía y Christian Dior estaba empezando. En la música «seria» era la época de **Olivier Messiaen**. Este compositor tenía un espléndido estilo individualista. Lejos de considerarse existencialista, era un creador teológico «condenado a la labor de reconciliar la imperfección humana y la Gloria Divina a través del arte». Messiaen detestaba muchos aspectos de la vida moderna, ante la que prefería las grandes civilizaciones antiguas de Asiría y Sumer. Su obra, que da muestras de una marcada influencia de Debussy y los compositores rusos, ansiaba crear lo intemporal, sensaciones contemplativas, amén de jugar con el serialismo. Con frecuencia hacía uso de repetición a gran escala y, lo que constituyó su mayor innovación, transcribió diversos cantos de pájaros. Hasta los años sesenta, Messiaen empleó técnicas arriesgadas (entre las que se incluían formas novedosas de dividir el teclado del piano), los citados pitos de pájaros y la música oriental con el fin de forjar un nuevo espíritu religioso en ámbito musical. A esta época pertenecen *Turangalila* (‘Canción de amor’, en lengua hindú), 1946-1948; *Livre d’Orgue*, 1951, y *Réveil des Oiseaux*, 1953. Su oposición al existencialismo fue subrayada por su discípulo Pierre Boulez, que describió la música de su maestro como más cercana a la filosofía oriental de «ser» que a la idea occidental de «llegar a ser».[1883]

A pesar de todo esto, los años cincuenta iban a ser testigos del lento declive de Paris, a medida que la ciudad se veía adelantada por Nueva York y, en menor medida, Londres. A finales de los sesenta, se eclipsaría aún más debido a las rebeliones estudiantiles. Este hecho no sólo es aplicable a la filosofía o la literatura, sino también a la pintura. Derto Giacometti creó algunas de sus figuras más grandes —y más estilizadas— en el París de posguerra; para muchos se convirtieron en la personificación del hombre existencial. Jean Dubuffet, por su parte, pintó sus obras

de aspecto infantil, si bien sofisticado, que representaban intelectuales y animales (ante todo vacas), grotescas y tiernas a un tiempo, de tal manera que revelaban los sentimientos mezclados acerca de la sinceridad con la que se miraba a sí misma la escena filosófica y literaria del París de posguerra. Los artistas de la escuela de París, como Bernard Buffet, Rene Mathieu, Antoni Taies y Jean Atlan, lograban vender sus obras con una facilidad que resultaba embarazosa y que superaba a la de los artistas británicos o norteamericanos. Sin embargo, privaciones de la guerra habían provocado una notable falta de visión de futuro que hacía aplicable por igual a marchantes y artistas, lo que desembocó en la especulación y la caída de los precios en 1962. La pintura contemporánea francesa nunca se ha recuperado por completo. A decir verdad, De Beauvoir había errado de medio a medio al afirmar que París se hallaba en el año cero: sin duda era otro ejemplo de una puesta de sol confundida con un amanecer. Una década después del final de la segunda guerra mundial tuvo lugar el último destello de la Ciudad de la Luz. El existencialismo había recibido un nuevo ímpetu y gozaba de popularidad en Francia porque, en parte, era hijo de la resistencia y, por lo tanto, representaba la imagen que los franceses, o al menos los intelectuales franceses, querían tener de sí mismos. Al margen de Sartre, la gloria final de París se debió a cuatro hombres, tres de los cuales eran franceses de adopción y un cuarto odiaba gran parte de lo que representaba París. Se trata de **Albert Camus**, Jean Genet, Samuel Beckett y Eugéne Ionesco.

Camus, un *pied-noir* nacido en Argelia, se crio en la pobreza y nunca olvidó su atracción por los pobres y los oprimidos. Durante un breve período practicó el marxismo, y en el período bélico editó el diario de la resistencia *Combat*. Al igual que Sartre, se obsesionó con la condición «absurda» del hombre en un universo indiferente, y su propia trayectoria constituyó un intento de mostrar cómo podía —o debía— afrontarse dicha situación. En 1942 escribió *El mito de Sísifo*, un tratado filosófico que apareció por vez primera en la prensa clandestina. En él expone que el hombre debe reconocer dos cosas: que sólo puede contar consigo mismo y lo que sucede dentro de su mente, y que el universo es diferente e incluso hostil, que la vida es una lucha y que todos, como Sísifo, empujamos colina arriba una piedra que volverá a caer hacia abajo en el momento en que nos detengamos.[1884] Esto puede parecer fútil —o quizá serlo—, pero no tiene vuelta de hoja. En 1947 publicó *La peste*, novela de lectura mucho más sencilla. El argumento arranca con el inicio de la epidemia de peste bubónica en una ciudad argelina, Orán. El autor no hace uso del libro en ningún momento para filosofar de forma abierta, sino que se propone explorar las reacciones de una serie de personajes (como el doctor Rieux, su madre o Tarrou) ante la terrible noticia y analiza la forma en que se enfrentan a la situación a medida que se propaga la enfermedad.[1885] El principal objetivo de Camus es mostrar lo que significa —y lo que no significa— la comunidad, lo que el hombre puede y no puede esperar: de hecho, la obra constituye una sensible descripción del aislamiento. Por supuesto, es ésta la peste que nos aflige. En la novela hay indudables

ecos de Dietrich Bonhoeffer y sus ideas acerca de la comunidad, pero también de Hugo von Hofmannsthal; a fin de cuentas, Camus logró crear una obra de arte a partir del absurdo y el aislamiento. Cabe preguntarse si este hecho lo redime. El autor recibió el Premio Nobel de Literatura en 1957, pero murió tres años después en un accidente de coche.

Jean Genet —San Genet en la biografía que le escribió Sartre— se presentó un buen día de 1944 al filósofo y su compañera en el café Flore. Tenía la cabeza afeitada y la nariz partida, «pero sus ojos sabían sonreír y su boca era capaz de expresar el asombro de la niñez».[1886] Su aspecto debía mucho al hecho de haberse educado en reformatorios, prisiones y burdeles, donde había ejercido la prostitución. Su futura reputación surgiría de su facilidad de palabra y sus argumentos provocadores, pero lo que más interesaba de él a los existencialistas era el hecho de que, en cuanto homosexual agresivo y criminal, se hallaba a un mismo tiempo en dos prisiones (la psicológica y la física), y al vivir al límite, en situaciones extremas, gozaba al menos de la oportunidad de estar más vivo, ser más auténtico que los demás. También interesaba a De Beauvoir porque, al ser homosexual y verse obligado a encarnar papeles «femeninos» en la cárcel (en cierta ocasión le tocó hacer de «novia» en un trío en el presidio), sus criterios acerca del sexo y los dos sexos eran por completo diferentes a los de cualquier otra persona. No cabe duda de que Genet vivía la vida al máximo en este sentido, hasta tal punto que llegó a profanar una iglesia para comprobar qué hacía Dios al respecto. «Y ocurrió el milagro. No hubo milagro alguno. Dios quedó desacreditado. Dios era falso».[1887]

En un conjunto de novelas y obras teatrales se dedicó a entretener a su público mostrándole cómo era en realidad la vida entre los «raros» y los criminales que conocía, las depravadas jerarquías sexuales que se establecían en las prisiones, así como las prácticas sexuales retorcidas y los códigos de conducta invertidos (llamar a alguien mamón podía ser motivo de asesinato).[1888] Sin embargo, el instinto del autor lo hizo comprender que la mala vida, siempre al borde de la violencia, la situación extrema por excelencia, no sólo provocaba un interés lascivo por parte de la burguesía, sino también sentimientos más profundos. Daba pie a una ansia de algo, bien fuera un masoquismo latente, una homosexualidad escondida o un secreto deseo de violencia. Fuera lo que fuese, la popularidad de la obra de Genet ponía en evidencia lo insuficiente de la vida burguesa en mayor medida que los análisis de Sartre o el resto. *Nuestra Señora de las flores* (1946) fue escrita mientras Genet se hallaba en la penitenciaría de Mettray y detalla las victorias y derrotas, mezquinas pero cruciales, en un mundo cerrado de homosexuales naturales y obligados. *Las criadas* (1948) versa aparentemente sobre la conspiración de dos sirvientas para asesinar a su señora; sin embargo, la insistencia por parte de Genet en que todos los personajes fueran interpretados por hombres subraya la intención real de la obra: la naturaleza de la sexualidad y su relación con nuestros cuerpos. Del mismo modo, en *Los negros* (1958) el requisito del autor de que algunos de los personajes blancos

fuesen interpretados por negros y de que entre el público hubiera siempre un blanco para llevar a cabo improvisaciones resaltaba aún más la opinión de Genet acerca de la vida como algo movido por los sentimientos (aunque se tratase del sentimiento de vergüenza) más que por el mero pensamiento.[1889] En virtud de su condición de excriminal, sabía lo que Sartre no parecía haber entendido: que un rebelde no es por necesidad un revolucionario, y que la diferencia entre ambos es, en ocasiones, crítica.

El período más creativo de **Samuel Beckett** coincidió en parte con el de Camus o Genet. Fue en estas fechas cuando puso el punto final a *Esperando a Godot*, *Final de Partida* y *La última cinta*. Sin embargo, cabe señalar que las dos últimas se estrenaron en Londres: a la sazón, París comenzaba a declinar. Nacido en 1906, Beckett era hijo de un acomodado matrimonio protestante que vivía en Foxrock, cerca de Dublín. Al igual que Isaiah Berlín observó la Revolución de octubre en Petrogrado, Beckett fue testigo del Levantamiento de Pascua desde las colinas cercanas a la capital irlandesa.[1890] Asistió al Trinity College de Dublín, como James Joyce, y tras una temporada dedicado a la docencia viajó por toda Europa.[1891] En París conoció al autor de *Ulises*, de quien se hizo amigo y a quien ayudó en la defensa de sus últimas obras (por aquel entonces, Joyce estaba escribiendo *Finnegans Wake*).[1892] Beckett se estableció en un principio en Londres tras la muerte de su padre, que lo hizo beneficiario de una pensión anual. En 1934 comenzó a someterse a psicoanálisis en la clínica Tavistock con Wilfred Bion. Por estas fechas estaba escribiendo cuentos, poemas y obras de crítica.[1893] En 1937 regresó a París, donde finalmente Routledge publicó su novela *Murphy*, que había sido rechazada por cuarenta y dos editoriales. Durante la guerra se distinguió como miembro de la resistencia, lo que lo hizo merecedor de dos medallas; aunque también pasó un tiempo escondido (con la novelista Nathalie Sarraute) en la Francia de Vichy. Este hecho, como han destacado varios críticos, lo hizo un experto en el arte de esperar. (Cuando regresó, Nancy Cunard pensó que tenía el aspecto de «una águila azteca»).[1894] A esas alturas, Beckett estaba completamente inmerso en la cultura francesa: se había convertido en un especialista en la obra de Proust, había frecuentado el círculo de la revista *Transition*, se hallaba empapado de la obra de los poetas simbolistas y no pudo menos de sentir la influencia del existencialismo sartreano. Escribió sus principales obras en francés pars luego traducirlas al inglés; para esto último contó con ayuda en diversas ocasiones.[1895] Como ha señalado el crítico Andrew Kennedy, su experiencia con las «fatigas del idioma» ayudó sin duda a conformar su estilo.

Beckett escribió su obra más célebre, *Esperando a Godot*, en menos de cuatro meses, entre principios de octubre de 1948 y enero de 1949. Sin embargo, pasaron cuatro años hasta que se estrenó, en el Théâtre de Babylone de París. A pesar de que hubo reseñas de todo tipo y de que sus amigos tuvieron que «acorralar» a gran parte del público para que asistiese, no cabe duda de que la espera valió la pena, pues *Godot* se ha convertido en una de las obras teatrales más discutidas del siglo, con un

número muy semejante de detractores y admiradores, al menos en un principio, aunque con el tiempo ha ido creciendo en cuanto a consideración.[1896] Se trata de una obra muy escueta: los cinco personajes se mueven en un escenario vacío, sin otro elemento que un árbol solitario.[1897] Con frecuencia se alude a los dos protagonistas como vagabundos literarios, y por lo general, ambos visten sombrero hongo, aunque las acotaciones no siempre lo exigen. La obra destaca por sus prolongados períodos de silencio, las repeticiones en el diálogo —cuando lo hay—, su constante vacilar entre la especulación metafísica y las burdas frases hechas, la repetición casi exacta de algunas acciones en las dos mitades en que se divide la obra y la no aparición del personaje que da nombre a la obra. Su forma única, las referencias a sí misma y lo que exige del público hacen de la representación uno de los últimos hitos de las vanguardias. Cierto crítico resumió de manera muy inteligente este hecho cuando escribió: «¡Nada sucede dos veces!».[1898] Esto es muy cierto a primera vista, aunque no deja de ser una parodia. Como ocurre con todas las obras maestras del arte moderno, la forma de *Godot* es intrínseca a la obra, así como a la experiencia de su representación. No hay resumen que pueda hacerle justicia. Se trata de una obra post-*Tierra baldía*, post-O'Neill, post-Joyce, post-Sartre, post-Proust, post-Freud, post-Heisenberg y post-Rutherford. En ella pueden encontrarse tantas influencias del siglo XX como permita la paciencia del espectador o el lector, y es aquí donde descansa toda su riqueza. Vladimiro y Estragón, los dos vagabundos, están esperando a Godot. No sabemos de quién se trata, dónde lo están esperando, cuánto tiempo llevan así ni cuánto piensan pasar en esa actitud. El hecho de esperar, los silencios y las repeticiones parecen confabularse para hacer destacar el tema del tiempo, y por supuesto, al desconcertar e intrigar al espectador, que se ve obligado también a esperar entre esos silencios y repeticiones, Godot supone una experiencia insólita, que hace pensar al público. (El título en francés de la obra, *En Attendant Godot*, subraya la sensación de la espera al hacer uso del verbo *attendre*, 'esperar', pero también 'prestar atención'). En algunos aspectos, la obra supone una inversión de *En busca del tiempo perdido*. Proust fue capaz de hacer algo de nada, mientras que Beckett logra hacer nada de algo; a la postre, el resultado es el mismo: obligar al espectador a reflexionar acerca de lo que es nada y lo que es algo, y hasta qué punto difieren estos dos conceptos (al tiempo que recuerda la pregunta formulada por Wolfgang Pauli en los años veinte: por qué hay algo en lugar de nada).[1899]

Los dos actos de la obra se ven interrumpidos por la llegada de Lucky y Pozzo por un lado y del niño por el otro. Los dos primeros, sordo y mudo respectivamente, constituyen algo así como un número de *vaudeville*.[1900] El niño es un mensajero del señor Godot, aunque no tiene ningún mensaje, lo que nos hace pensar en *El castillo de Kafka*. Por su puesto, la obra no se agota aquí: durante la representación se suceden un buen número de maldiciones, números con los sombreros, mímica y

problemas con las botas y las funciones corporales. Sin embargo, *Godot* gira, ante todo, en torno al vacío, al silencio y al significado. Es difícil no acordarse de la analogía empleada por los físicos a la hora de ilustrar la escala atómica: el núcleo (que, sin embargo, posee la mayor parte de la masa) tiene un tamaño relativo con respecto a la corteza de electrones comparable al de un grano de arena colocado en el centro de un teatro de la ópera. Beckett parece decirnos que esto es más que sombrío: la comunicación no sólo es estúpida, inútil y absurda, sino también cómica. Todo lo que nos queda es un clisé o mera especulación, tan alejada de cualquier realidad que nunca podemos saber si tiene significado alguno, lo cual nos remite a Wittgenstein. Aunque Beckett admiraba la obra de Chaplin, su mensaje es completamente opuesto: Vladimiro y Estragón no son héroes ni por asomo, y su actuación cómica no provoca identificación alguna por nuestra parte. Resulta ser aterradora, o al menos eso pretende. Beckett derriba todas las categorías. Vladimiro y Estragón ocupan un lugar en el espacio y en el tiempo; en las primeras ediciones francesas se presentan como «les comiques staliniens»; la obra versa sobre la humanidad —el universo— que se desmorona, pierde su energía, se enfría; a los personajes, como dirían los existencialistas, se les ha puesto en el mundo sin ningún propósito o esencia: son sólo sentimiento.[1901] Los protagonistas deben esperar, armarse de paciencia, porque no tienen ni idea de lo que vendrá, ni siquiera de si vendrá o no, a excepción, por su puesto, de la muerte, Vladimiro y Estragón se mantienen unidos (lo que constituye la única nota positiva, optimista, del drama) hasta alcanzar la soberbia culminación: como ejemplo del arte dramático es difícil que sea superado. Vladimiro grita: «Hemos acudido a la cita y se acabo. No somos santos, pero hemos acudido a la cita. ¿Cuántos pueden decir lo mismo?». Lo mejor de Beckett —al igual que sucede con O'Neill o Eliot— es vivir su obra. El autor no era ningún cínico, y la única forma satisfactoria de concluir cualquier exposición de su obra es citarla. Sus finales son mejores que los de ninguno. El de *Godot* es así:

> Vladimiro. —Bueno, ¿nos vamos?
> Estragón. —Sí, vámonos.
>
> (*Ninguno de los dos se mueve*).

O tal vez sea mejor acabar citando la carta que envió Beckett a Harold Pinter, también dramaturgo:

> Si insiste en encontrarles forma [a mis obras teatrales], yo se la describiré. En cierta ocasión me hallaba en el hospital. En la sala de al lado había un hombre moribundo, víctima de una cáncer de laringe. Cuando se hacía el silencio podía oírlo gritar sin descanso: ése es el tipo de forma que tiene mi obra.

Para Beckett, a mediados de siglo, las especulaciones de Sartre no tenían sentido alguno: no hacían más que poner de relieve lo obvio. La ciencia había creado un

mundo vacío y oscuro, cada vez más difuso a medida que se comprendían nuevos detalles, quizá porque las palabras ya no sirven para expresar lo que sabemos o creemos saber. En *Godot*, la dignidad desaparece casi por completo y el humor sobrevive, de forma irónica, sólo a duras penas y, a lo sumo, de manera muy incierta. Al margen de lo que pueda tener de cómoda, para Beckett la dignidad no tiene ningún sentido; en cuanto al humor…, en fin, lo único que puede decirse es que hace la espera más amena.

Beckett provenía de fuera de Francia, pero fue París la que le proporcionó —igual que a Genet— un escenario para sus triunfos. El caso del tercer gran dramaturgo de esta época, **Eugéne Ionesco**, fue ligeramente distinto. Nacido en Rumania y criado en Francia, pasó varios años en su país natal durante la ocupación soviética antes de regresar a París. En la capital francesa dio a conocer su primera obra teatral, *La cantante calva*, en 1950. No tardaron en sucederse otras como *Las sillas* (1955), *El peatón del aire* (1956), *Amadeo o cómo salir del paso* (1958), *El asesino sin gajes* (1959) y *El rinoceronte* (1959). Una de las biografías sobre Beckett lleva por subtítulo «El último autor moderno», si bien esta descripción podía haberse aplicado también a Ionesco, por cuanto encarnaba, en cierto modo, la perfecta amalgama de Wittgenstein, Karl Kraus, Freud, Alfred Jarry, Kafka, Heidegger y los dadaístas y surrealistas. El dramaturgo admitía que muchas de las ideas para sus obras procedían de sus sueños.[1902] Su objetivo primordial, según declaró, era, al menos en sus primeras creaciones, expresar el asombro que le producían el simple hecho de existir y la pregunta de por qué hay algo en lugar de nada. Estrechamente ligada a esto se encuentra su preocupación por el lenguaje, así como el descontento que le producía la dependencia de la frase hecha y, en un plano más profundo, la meridiana insuficiencia del lenguaje a la hora de representar la irrealidad. Detrás de todo esto se halla también su obsesión por la psicología, en especial por la nueva psicología de grupo a la que ha dado pie el mundo moderno de la civilización de masas en las grandes ciudades, por cómo afectaba este hecho a nuestra idea de soledad y por lo que separaba al hombre del animal.

En *La cantante calva* da la impresión de que quienes hablan son las figuras que pueblan los paisajes de De Chirico, autómatas sin trazas de emociones, cuyas palabras surgen en un solo tono.[1903] La intención de Ionesco es mostrar la magia del lenguaje genuino, hacer que centremos nuestra atención en su naturaleza y su creación. En *El peatón del aire*, una de sus obras basadas en sueños (en concreto, en el de volar), el protagonista puede observar las vidas de los demás desde su posición privilegiada. Esta forma unilateral de compartir, que ofrece un sinnúmero de posibilidades cómicas, desemboca en una situación trágica, pues, a consecuencia de su insólita posición de ventaja, el protagonista se siente más solo que nadie. En *Las sillas*, van apareciendo en escena los asientos que dan título al drama a un ritmo muy ágil, para crear una situación que las palabras no pueden expresar. Esto obliga al público a resolver por sí mismo el problema y encontrar las palabras que faltan. Por

último, en *El rinoceronte*, los personajes se van metamorfoseando en animales de manera paulatina, y truecan su psicología humana en algo más «primitivo», más centrado en el grupo, de tal manera que el espectador se pregunta constantemente cuán grande es la diferencia entre ambas formas de comportamiento.[1904]

Ionesco se mostraba muy sensible a los descubrimientos científicos, en particular a los relacionados con la psicología de Freud y Jung, pero también con la biología. Esto lo hacía poseedor de una forma muy personal de pesimismo.

> Me pregunto si el arte no estará en un callejón sin salida —declaró en 1970—, si, en su forma presente, no habrá alcanzado su final. En otro tiempo, los escritores y los poetas eran venerados como adivinos y profetas. Contaban con cierta intuición, una sensibilidad más marcada que el resto de sus coetáneos y, lo que era aún mejor, descubrían cosas: su imaginación iba más allá incluso de la propia ciencia, se posaba en cosas que la ciencia descubriría veinticinco o cincuenta años después. Proust era un precursor en relación con la psicología de su época. … Sin embargo, desde hace algún tiempo, la ciencia y la psicología del subconsciente han progresado a pasos de gigante, mientras que las revelaciones empíricas de los escritores han hecho bien poco. En estas condiciones, ¿es lícito seguir considerando la literatura como un medio de conocimiento?

Y añadía: «*Telstar* [el satélite de televisión] es en sí mismo un logro sorprendente Sin embargo, lo usan para que veamos una obra de teatro de Terence Rattigan. De igual manera, el cine es un avance más interesante que las películas que se proyectan en sus teatros».[1905]

Estas observaciones de Ionesco no resultan menos intemporales que su teatro. El París de los años cincuenta fue testigo de las últimas muestras importantes de arte de vanguardia, de la última ocasión en que pudo decirse que la cultura elevada dominaba una civilización de relieve. Como tendremos oportunidad de ver en los capítulos 25 y 26, la estructura de la vida intelectual estaba empezando a verse sacudida por un cambio radical.

24. HIJAS Y AMANTES

La *famille Sartre* fue el nombre que se dio al grupo de escritores e intelectuales que se formó en torno al filósofo, novelista y dramaturgo. La expresión no estaba exenta de ironía, al menos con respecto a su principal compañera, **Simone de Beauvoir**, ya que a finales de los años cuarenta su relación se había tornado bastante complicada. Sartre y ella se habían conocido en 1929, en el Lycée Janson de Sailly, donde De Beauvoir se estaba formando como profesora (junto con Maurice Merleau-Ponty y Claude Lévi-Strauss). No tenía dificultades para hacer que se fijasen en ella, lo que se debía sobre todo a su inteligencia excepcional, de manera que acabaron por aceptarla en la *bande* intelectual de élite del centro, liderada por Sartre. Entonces comenzó la larga, y en ocasiones insólita, relación entre los dos. Una muestra de su carácter inusitado lo constituye, por ejemplo, el hecho de que poco después de haber comenzado Sartre le confesase que no se sentía atraído por ella en la cama. El comentario no era precisamente halagador, pero ella se adaptó a la situación y consideró siempre la relación como un acto de compasión por parte de él, hasta tal punto que le ayudaba a conseguir a otras amantes, al tiempo que actuaba como su principal portavoz cuando Sartre desarrolló su teoría del existencialismo.[1906] Por su parte, él se mostró generoso y la respaldó en lo económico (al igual que hizo con otros), cosa que pudo permitirse gracias al éxito de sus primeras novelas y obras de teatro. No mantenían en secreto ningún aspecto de su relación, y a ella no le faltaban admiradores. De hecho, se convirtió en objeto de una poderosa pasión lésbica por parte de la escritora Violette le Duc.[1907]

Sartre y De Beauvoir se mostraron siempre incómodos ante el hecho de que el mundo los considerase meramente existencialistas, aunque en ciertas ocasiones les vino bien. En primavera de 1947, ella salió de Francia en dirección a los Estados Unidos para dar un ciclo de conferencias de costa a costa en el que la habían presentado como «la existencialista francesa n.º 2». Durante su estancia en Chicago conoció a Nelson Algren, un escritor que insistió en enseñarle lo que él llamó «los Estados Unidos de verdad», más allá de los señuelos turísticos de siempre. Enseguida se hicieron amantes (sólo estuvieron dos días juntos) y ella, según admitió más tarde, logró su «primer orgasmo completo» (a la edad de treinta y nueve).[1908] Con él aprendió «hasta qué punto puede ser apasionado el amor de un hombre y una mujer». A pesar de la aversión que profesaba al país (sentimiento que compartía con Sartre), estuvo considerando la posibilidad de no regresar a Francia. Al fin decidió volver, pero lo hizo convertida en una persona diferente. Hasta entonces había sido más bien una mujer chapada a la antigua (Sartre la llamaba *el Castor*, mientras que para otros era *La Grande Sartreuse*). De cualquier manera, no le faltaba atractivo, y este hecho se vio afianzado por su experiencia con Algren. Hasta la fecha, nada de lo que había

escrito podría considerarse memorable (artículos en *Les Temps Modernes* y el libro *Todos los hombres son mortales*), pero volvió de su aventura transatlántica con algo distinto en mente, sin nada que ver con el existencialismo. La idea no era original para ella: ya se la había sugerido Colette Audry, una vieja amiga que había enseñado en la misma escuela que ella en Ruán.[1909] Audry siempre amenazaba con escribir el libro, pero sabía que su amiga podría hacerlo mucho mejor.[1910] Se trataba de una obra que investigase la situación de la mujer en el mundo de posguerra, y tras años de evasivas, De Beauvoir acabó por aceptar el proyecto por dos razones: La primera fue su visita a los Estados Unidos, que le había hecho ver las similitudes —y las grandes diferencias— entre las mujeres estadounidenses y las europeas, en especial, las francesas. El segundo motivo lo constituyó su aventura con Algren, que sirvió para destacar su curiosa unión con Sartre. Se trataba de una relación estable: todos sus amigos y colegas los consideraban «una pareja» (de hecho, el sobrenombre de *La Grande Sartreuse* era muy revelador); sin embargo, no estaban casados, no mantenían relaciones sexuales y era él quien se encargaba de su manutención. Esta «posición marginal», que la alejaba de la situación en que se encontraban las mujeres «normales», la dejaba asimismo en un lugar privilegiado que, a su parecer, le permitiría escribir acerca de su sexo con objetividad y comprensión. «Un día me quise explicar a mí misma. Empecé a reflexionar sobre todo mi ser y me sorprendí cuando lo primero que pensé fue: “Soy una mujer”». Al mismo tiempo, se hallaba reflexionando sobre algo más general: 1947 fue el año en que la mujer obtuvo el voto en Francia, y su libro apareció casi al mismo tiempo en que Alfred Kinsey dio a conocer su primer informe acerca del sexo en el varón. No cabe duda de que la guerra tenía algo que ver con el cambio que estaba teniendo lugar en la relación entre hombres y mujeres. De Beauvoir empezó su estudio en octubre de 1946 y lo acabó en 1949, tras pasar cuatro meses en los Estados Unidos en 1947.[1911] Entonces regresó a *la famille Sartre*, con un libro excepcional entre manos, bien diferente de sus otros proyectos y, en cierto sentido, de ella misma. Años después, un crítico afirmó que había entendido tan bien la condición femenina porque ella misma había escapado de dicha condición, y la autora se mostró de acuerdo con él.[1912] De Beauvoir se basó en su propia experiencia, respaldada por un buen número de lecturas, y también llevó a cabo una serie de entrevistas con gente desconocida. El libro está dividido en dos partes, que en la edición francesa correspondían a dos volúmenes diferentes. La primera, *Los hechos y los mitos*, es una historia general de la mujer y está su vez dividida en tres. En «Destino» se examina el problema de la mujer desde un punto de vista biológico, psicoanalítico e histórico. En la sección histórica se describe a la de, por ejemplo, la Edad Media, las sociedades primitivas y la Ilustración, tras lo cual hace un análisis de la mujer contemporánea. En la sección acerca de los mitos se estudia el tratamiento de la mujer en tres autores: Henri de Montherlant, D. H. Lawrence, Paul Claudel, André Bretón y Stendhal. La obra del segundo no le gustaba, y opinaba que sus relatos eran «tediosos», aunque reconocía que «lo que

dicen sus escritos acerca del amor es la pura verdad». Por el contrario, consideraba a Stendhal como el «más grande novelista francés». El segundo volumen, o la segunda parte, lleva el título de *La experiencia vivida* y centra su atención en la infancia, la adolescencia, la madurez y la senectud.[1913] Escribe acerca del amor, el sexo, el matrimonio, las relaciones lésbicas…

Para ello recurre a una impresionante galería de amigos y conocidos, entre los que cabe mencionar a Lévi-Strauss, con quien pasó varias mañanas hablando de antropología, y Jacques Lacan, del que aprendió nociones de psicoanálisis.[1914] La influencia de Algren es tan evidente en el libro como la de Sartre. Fue el primero quien le sugirió tener también en cuenta a las mujeres negras en una sociedad llena de prejuicios y le presentó no sólo a algunos negros estadounidenses, sino también la literatura acerca de la raza, incluido *An American Dilemma*, de Gunnar Myrdal. En un principio pensó llamar al libro *El otro sexo*; el título con que se publicó, *El segundo sexo*, se debió a una sugerencia de Jacques-Laurent Bost, uno de los *premiers disciples* de Sartre, una noche de copas en un café de la orilla izquierda del Sena.[1915]

Cuando apareció *El segundo sexo*, no faltaron los críticos —como sucede siempre— que se quejaron de que no decía nada nuevo. Sin embargo, hubo muchos más convencidos de que había acertado a identificar algo que otras mujeres empezaban a comprender en aquellos momentos, y además, al hacerlo les estaba proporcionando argumentos. «Había dado voz a toda una generación de mujeres».[1916] El libro no tardó en traducirse al inglés gracias a Blanche Knopf —esposa del editor Alfred Knopf—, que había conocido los dos volúmenes por intercesión de la familia Gallimard durante su estancia en París. Sabedores del gran interés que despertaba en los estudiantes estadounidenses de la época el mundo bohemio de la orilla izquierda del Sena, tanto Blanche como Alfred pensaron que el libro estaba destinado a ser una propuesta comercial segura. Y tenían razón: cuando se puso a la venta en los Estados Unidos, en febrero de 1953, fue objeto de una acogida más que buena, aunque tampoco faltaron en este caso los autores de reseñas —Stevie Smith y Charles Rollo, por ejemplo— a los que no les gustó el tono empleado por la autora, que, a su entender, «llevaba las protestas feministas demasiado lejos».[1917] Con todo, la reacción más interesante fue la de los editores de la *Saturday Review of Literature*, que, persuadidos de que el tema del libro era demasiado extenso para un solo crítico, encargaron las recensiones a seis de ellos, entre los que se hallaban el psiquiatra Karl Menninger, Margaret Mead y Ashley Montagu, también del ámbito de la antropología. Mead consideró el argumento central del libro —que la sociedad había desaprovechado los dones de las mujeres— muy válido, pero añadió que De Beauvoir había violado todos los cánones de la ciencia mediante la selección partidista que había hecho del material. Por encima de todo, empero, la obra mereció ser tratada en

serio, lo que no siempre había sucedido en estos casos. La extraña idea defendida por la autora de que la mujer representaba a «la otra» en la sociedad logró hacerse popular e iba a servir de estímulo al movimiento feminista futuro. Brendan Gill, en una reseña titulada «No More Eve» (‘Se acabaron las Evas’) y publicada en el *New Yorker*, resumía su reacción, compartida por muchos: «Nos enfrentamos a algo más que a un mero trabajo de erudición: se trata de una obra de arte, con la sal de la imprudencia que hace que el arte escueza».[1918]

Cuando Blanche Knopf se encontró por vez primera ante *El segundo sexo*, durante su visita a París, lo hizo estimulada por los comentarios que había oído acerca de que era «un cruce de Havelock Ellis y el Informe Kinsey».[1919] El primero resultaba poco novedoso: los volúmenes de su *Estudio de psicología sexual*, iniciado en 1897, habían dejado de publicarse en 1928, y él había muerto en 1939. Sin embargo, el informe de Kinsey sí era nuevo. Al igual que *El segundo sexo*, su *Comportamiento sexual en el hombre* se hacía eco del cambio experimentado por el mundo tras la posguerra.

La generación que volvió de la segunda guerra mundial sentó la cabeza enseguida. Sus miembros aprovecharon las oportunidades de formación que se les ofrecían, se casaron y tuvieron más hijos que la generación anterior, explosión de natalidad conocida como *baby boom*. Además, conocían los atractivos de la vida tan bien como sus sombras. Al vivir en estrecha proximidad unos de otros, con frecuencia en condiciones extremas de peligro, habían experimentado una intimidad desconocida para muchos. Por tanto, eran bien conscientes del gran abismo que existe entre la forma en que se supone que debe comportarse la gente y la manera en que se comporta en realidad. Y tal vez este abismo era mucho mayor en un ámbito concreto: el del sexo. Por supuesto, el sexo existía antes de la segunda guerra mundial, pero no se hablaba de él, ni mucho menos, como se hablaba a raíz de las hostilidades. Cuando los Lynd llevaron a cabo su estudio de Middletown en los años veinte, habían analizado el matrimonio y la vida en pareja anterior a éste; pero no habían hablado en ningún momento del sexo por sí mismo. Sin embargo, sí que estudiaban el acontecimiento social que iba a cambiar el comportamiento en ese sentido más que ningún otro durante los años treinta: el automóvil. El coche alejaba a los adolescentes de casa y también de la vigilancia paterna; los llevaba a los lugares donde habían quedado con los amigos, con frecuencia a los cines a los que Hollywood vendía su idea de romance. El automóvil, por encima de todo, proporcionaba un lugar alternativo, una área privada en la que se podían llevar a cabo uniones íntimas. Todo esto trajo consigo un cambio en el comportamiento a finales de los cuarenta, un cambio que, sin embargo, no fue secundado por la percepción pública de dicho comportamiento. Este hecho es el que justifica la acogida sin precedentes que se otorgó al informe académico árido y extenso (804 páginas) aparecido en 1948 bajo el título de *Comportamiento sexual en el hombre*. El autor era profesor de zoología en la universidad de Indiana (no muy lejos de Muncie).[1920] La editorial médica que

publicó el libro imprimió una tirada inicial de cinco mil ejemplares, aunque no tardó en darse lenta de su error.[1921] Del libro acabó por venderse casi un cuarto de millón de ejemplares, lo que hizo que permaneciese durante veintisiete semanas en la lista de éxitos de ventas del New York Times. **Alfred Kinsey**, el profesor de zoología, se hizo famoso e incluso apareció en la portada de la revista *Time*.[1922]

No cabe duda de que el tono científico del texto tuvo mucho que ver en la recepción que le brindó el público. Sus elaboradas gráficas y sus diagramas, las exposiciones metodológicas sobre el proceso de entrevistas y las consideraciones acerca de los datos empleados lo apartaban de la pornografía y permitían a los lectores discutir sobre sexo de forma detallada sin parecer lujuriosos o lascivos. Además, Kinsey no era un personaje susceptible de generar tal controversia. Había logrado su reputación mediante un estudio acerca de las avispas. Su interés en la sexualidad humana surgió cuando impartió un curso sobre matrimonio y familia a finales de los años treinta. Se dio cuenta entonces de que los estudiantes se mostraban ávidos de una «información precisa e imparcial acerca del sexo», y de hecho, en calidad de científico, se encontró consternado por la escasez de «datos fiables, sin tintes morales» en relación con el comportamiento sexual del ser humano.[1923] En consecuencia, comenzó a elaborar sus propias estadísticas partiendo de los testimonios que recogía acerca de las prácticas sexuales de los estudiantes. Luego reunió a un reducido grupo de investigadores y les enseñó técnicas de sondeo de tal manera que fuesen capaces de estudiar la vida sexual del encuestado en unas dos horas. Durante diez años recopiló material procedente de dieciocho mil hombres y mujeres.[1924]

En su estudio, John d’Emilio y Estelle Freedman afirman:

> Tras la prosa científica de *Comportamiento sexual en el hombre* yace la descripción más detallada de los hábitos sexuales del estadounidense blanco medio (o de cualquier grupo humano, en este sentido) jamás reunida. Kinsey reflejó con todo detalle en diversas tablas la frecuencia e incidencia de la masturbación, las caricias y el coito prematrimoniales, las relaciones sexuales dentro del matrimonio y las extramatrimoniales, la homosexualidad y los contactos zoofílicos. Evitó en la medida de lo posible el tono moralista que tanto detestaba en otros trabajos y adoptó una postura de mero «escrutinio y archivo»: cuántos encuestados habían hecho qué, cuántas veces y a qué edades. Sus resultados escandalizaron a los moralistas tradicionales.[1925]

Su estudio acerca del hombre reveló, por ejemplo, que la masturbación y las caricias heterosexuales eran «casi generales, que casi nueve de cada diez hombres tenían relaciones sexuales antes del matrimonio, que la mitad tenían aventuras fuera de él y que más de un tercio de varones adultos habían tenido al menos una experiencia homosexual». Prácticamente todos los hombres habían conseguido un desahogo sexual a la edad de quince años y «un 95 por 100 había violado la ley al menos en una ocasión en busca de orgasmo».[1926] El segundo volumen de la serie *Comportamiento sexual en la mujer*, vio la luz en 1953 y causó un revuelo semejante. Aunque en este caso las cifras eran menos elevadas (y menos chocantes), seis de cada

diez habían llevado a cabo prácticas de masturbación, la mitad había tenido experiencias sexuales prematrimoniales y un cuarto había tenido aventuras fuera del matrimonio.[1927] En conjunto, las estadísticas de Kinsey desvelaban la existencia de todo un mundo oculto de experiencias sexuales que a todas luces resultaban contrarias a las normas que se adoptaban en público. Ambos informes se convirtieron en hitos culturales;[1928] sin embargo, la reacción más interesante fue tal vez la del público. En general, el estadounidense medio no se mostró escandalizado ni aterrorizado. Por el contrario, las encuestas de opinión sugerían que la gran mayoría veía con buenos ojos el estudio científico acerca de la sexualidad y se mostraban ávidos de saber más. No cabe duda de que el hecho de revelar la gran divergencia existente entre los ideales y el comportamiento real alivió la ansiedad que muchos sentían ante la posibilidad de que su propia conducta en lo privado los distinguiese del resto.

Con el tiempo, tres de los descubrimientos de Kinsey acabarían por tener consecuencias sociales, psicológicas e intelectuales, para bien o para mal. La primera consistió en que muchos —la mayoría, si se consideran ambos estudios— se permitían mantener relaciones extramatrimoniales. Una década después de que se publicasen los informes, como tendremos oportunidad de ver, la gente comenzó a actuar en consecuencia: mientras que hasta la fecha la mayoría se había limitado a tener aventuras, en adelante se dio un paso más, y la gente empezó a divorciarse para contraer matrimonio por segunda vez. La segunda fue el descubrimiento de que había un «aumento claro y constante en el número de mujeres que alcanzaban el orgasmo en el coito con su cónyuge».[1929] Al estudiar la edad de las mujeres que habían contestado a sus encuestas, Kinsey se dio cuenta de que la mayoría que había nacido a finales del siglo XIX nunca había alcanzado el orgasmo (recuérdese el caso de Simone de Beauvoir, que tuvo el primero con treinta y nueve años), mientras que la mayoría de las nacidas en los años veinte «siempre lo lograba durante el coito». A pesar de que Kinsey se mostraba reacio a identificar el orgasmo femenino con una vida sexual feliz, la publicación de sus descubrimientos, así como el número de encuestas recogidas, animaron sin duda a muchas mujeres que no lograban alcanzarlo a que lo buscasen en sus relaciones. Ésta no fue, ni mucho menos, la única preocupación del movimiento feminista, que avanzó a grandes pasos en la década siguiente a Kinsey, pero no cabe duda de que contribuyó en gran medida. La tercera consecuencia importante del informe surgió a raíz del hecho de que mostraba una proporción de actividad homosexual mucho más elevada de lo que se había previsto: un tercio de los hombres adultos, como se recordará, refirió experiencias e este tipo.[1930] Una vez más, el informe parece haber demostrado a un buen número de personas que el comportamiento que creían que los marginaba —los hacía raros— era mucho más común de lo que nunca hubieran imaginado.[1931] De esta manera, el

estudio de Kinsey no sólo ayudó a mitigar su ansiedad, sino que pudo animar a muchos a mantener dicho comportamiento en el futuro.

El sucesor más inmediato de Kinsey fue un ginecólogo y tocólogo de calva incipiente y piel bronceada de la Escuela de Medicina de la Universidad de Washington, en Saint Louis, Missouri, llamado **William Howell Masters** y nacido en Cleveland, Ohio, en el seno de una familia acomodada. El estudio que llevó a cabo Bill Masters acerca del sexo tenía un enfoque muy diferente del de Kinsey. Mientras que éste se centró en los sondeos, Masters era ante todo un biólogo, un médico interesado en la fisiología del orgasmo y, en particular, la disfunción ligada a éste, con la intención de descubrir cómo podía afectar a las parejas estériles y qué podía hacerse para ayudarlas.[1932]

Masters se había interesado en la investigación sexual desde 1941, cuando había trabajado con el doctor George Washington Córner en el Instituto de Embriología experimental de Baltimore. Córner, que era asimismo mentor de Alfred Kinsey, descubriría más adelante la progesterona, una de las dos hormonas sexuales femeninas.[1933] Masters se preparó con ahínco para llevar a cabo investigaciones en el ámbito de lo sexual, por cuanto sabía que estaba jugando con fuego y necesitaba estar «por encima de toda sospecha» en lo profesional antes de comenzar cualquier estudio en dicho terreno, durante la década de los cuarenta se dedicó a acaparar títulos y cualificaciones académicas y a publicar trabajos serios acerca de la sustitución de los esteroides y las dosis correctas para hombres y mujeres. También contrajo matrimonio en ese periodo. En 1953, tras la publicación de los dos informes de Kinsey, se presentó ante la junta directiva de su propia universidad con la intención de solicitar su permiso para estudiar el comportamiento sexual del ser humano. La institución no se mostró entusiasmada en exceso con el proyecto, pero, habida cuenta del precedente establecido por Kinsey y en virtud de la libertad académica, la propuesta de Masters recibió el visto bueno un año más tarde. El investigador ya se había dado cuenta de que no había muchos libros que pudiese consultar al respecto, por lo que no tardó en volver a dirigirse al rector de la universidad con el fin de obtener su beneplácito para organizar el primer tramo de su investigación, un estudio de un año de duración sobre prostitutas (en cuanto personas que sabían algo acerca del sexo). De nuevo le dieron luz verde, con la condición de que trabajase junto con un comité supervisor formado por el comisario de policía local, el encargado de la archidiócesis católica y el editor del periódico de la ciudad.[1934] Tras lograr la aprobación, Masters pasó dieciocho meses trabajando con hombres y mujeres dedicados a la prostitución en burdeles del medio oeste, la costa occidental, Canadá y Méjico e investigando toda una variedad de experiencias sexuales, «incluidas todas las variaciones conocidas de coito, sexo oral, sexo anal y un surtido de fetiches».[1935] Preguntó a los encuestados acerca del modo en que se comportaban los órganos sexuales durante el coito, así como de las observaciones que habían podido hacer en relación con el orgasmo. En la siguiente fase de su estudio, y

en el más absoluto de los secretos, Masters abrió una clínica de tres salas en la planta alta de un hospital de maternidad asociado a la universidad. Amén de la oficina, constaba de otras dos salas separadas por un espejo unidireccional a través del cual, en distintas sesiones, rodó a 382 mujeres y 312 hombres copulando, con lo que obtuvo secuencias filmadas de diez mil orgasmos.[1936]

A medida que avanzaba su estudio, Masters se dio cuenta de la necesidad de una compañera de investigación, capaz de entender mejor que él la psicología sexual femenina y hacer por tanto las preguntas más acertadas a las entrevistadas. Así, en enero de 1957 se unió al proyecto **Virginia Johnson**, una cantante sin título académico ninguno, que Masters pensó que podría formular las diferentes cuestiones que él plantease. Ella se consagró «a la causa» tanto como él, y juntos ingeniaron toda una serie de dispositivos con los que ampliar los datos de sus investigaciones. Así, por ejemplo, había uno para medir los cambios producidos en el volumen de sangre del pene, y «un falo de veintidós centímetros de lucita transparente de cuyo glande emanaba un rayo de luz fría de manera que el objetivo de la cámara, alojado en su interior», pudiese inspeccionar las paredes de la vagina y revelar nuevos datos acerca del orgasmo femenino. A la sazón, el principal misterio relacionado con el sexo parecía ser la diferencia en las mujeres —promulgada por Freud, entre otros— entre el orgasmo vaginal y el del clítoris.[1937] Kinsey se había pronunciado en contra de dicha distinción, y Masters y Johnson tampoco encontraron prueba alguna de esta teoría freudiana. Uno de sus principales logros, empero, fue la confirmación de que, mientras que el pene era capaz de un solo orgasmo en cada ocasión, tras lo cual necesita un período de reposo, el clítoris podía experimentar un climax múltiple. Esto constituía un avance importante, «de escala casi copernicana», en palabras de John Heidenry, porque repercutía tanto en la psicología de la mujer (la plenitud sexual dejaría de tener como modelo las experiencias del hombre) como en la terapia sexual.[1938] La innovación más polémica de Masters y Johnson fue sin duda el empleo de sustitutos. En un principio se empleó a prostitutas —por su buena disposición y su experiencia—, pero esto provocó ciertas objeciones por parte de algunos altos cargos universitarios, de manera que hubieron de buscar mediante anuncios a voluntarias de entre las estudiantes.

A medida que desarrollaban sus estudios, así como las técnicas de terapia, algunos de los primeros resultados fueron apareciendo en publicaciones periódicas profesionales como *Obstetrics and Gynecology*, aunque más tarde concibieron la idea de escribir un libro más extenso al respecto. Con todo, en noviembre de 1964, el secreto que habían estado manteniendo durante una década dejó de serlo cuando su labor fue criticada desde las páginas de *Commentary* por Leslie Farber, psicoanalista que se burló de su estudio y puso en tela de juicio sus motivos.[1939] Su respuesta consistió en adelantar la publicación de *Respuesta sexual humana* a abril de 1966. El libro estaba escrito de

forma deliberada con un estilo no sensacionalista e incluso aburrido, lo que no supuso ningún obstáculo para que la primera edición se agotase en una semana y las ventas acabasen por alcanzar los trescientos mil ejemplares.[1940] Tuvieron la gran suerte de que el *Journal of the American Medical Association* se pronunciase en su favor al considerarlo un trabajo digno, por lo que la prensa en general trató sus descubrimientos con respeto. La importancia a largo plazo de Masters y Johnson —tras el informe de Kinsey— se basa en el hecho de que sacaron a la luz pública el debate acerca de la sexualidad, y despejaron las sombras y la ignorancia que hasta entonces habían abrumado dicho terreno. Muchos se opusieron a este cambio por principio, aunque no puede decirse lo mismo de todos los que habían vivido durante años con algún tipo de disfunción sexual. Los autores del estudio se encontraron, por ejemplo, con que un 80 por 100 aproximado de parejas en busca de tratamiento por esta clase de disfunciones respondieron a la terapia de forma casi inmediata y, si bien en ocasiones se daban recaídas, la progresión de la mayoría era excelente. También pudieron comprobar que la impotencia secundaria en los varones —provocada por el alcohol, la fatiga o la tensión— se curaba con facilidad, y que una de las consecuencias de la pornografía era que provocaba en los consumidores esperanzas exageradas acerca de lo que podrían lograr mediante el acto sexual. Lejos de ser pornografía, la *Respuesta sexual humana* puso a la pornografía en su sitio.

El segundo sexo, los informes de Kinsey y *Respuesta sexual humana* fomentaron un cambio de actitud, pero también fueron fruto del cambio de actitud que empezaba a ser realidad. En Gran Bretaña, esta evolución fue especialmente marcada como consecuencia de la guerra. Durante el tiempo que duró la contienda, por ejemplo, el país experimentó un claro aumento de los nacimientos ilegítimos, que ascendieron de un 11,8 por 100 en 1942 a un 14,9 por 100 en 1945.[1941] Al mismo tiempo, la escasez de caucho hizo que se redujese el suministro de preservativos y diafragmas, al tiempo que disminuía la calidad de éstos. De manera simultánea, el principal problema con que se enfrentaba la asociación de Planificación Familiar era precisamente el bajo índice de fertilidad. Este hecho se volvió tan preocupante que, en 1943, el primer ministro Winston Churchill pronunció un comunicado radiofónico a la nación para instar «a nuestro pueblo… a que ponga todo lo que esté a su alcance para aumentar el número de miembros de la familia». Esta preocupación desembocó en 1944 en el establecimiento de un Comité Real de Población. Este organismo no presentó ningún informe hasta 1949; para entonces, las preocupaciones —y el comportamiento— habían cambiado. El comité pudo comprobar que, en efecto, tras una caída continua durante medio siglo, el tamaño de la familia en Gran Bretaña se había mantenido relativamente estable en dos décadas, con una media aproximada de 2,2 hijos por matrimonio. Esto estaba revirtiendo en un lento incremento de la población.[1942] Sin embargo, la comisión se dio también cuenta de que, si bien el gobierno central no parecía preocupado por el control de natalidad (el nuevo Servicio Nacional de Salud no contaba con ninguna disposición, por ejemplo, que se hiciese

eco la necesidad de crear clínicas de planificación familiar), la población en general —y en particular las mujeres— se tomaba la situación con mucha seriedad, pues había entendido la relación existente entre el número de hijos y los niveles de vida, y en consecuencia habían ampliado sus conocimientos en lo relativo a la contracepción. Este era uno de los ámbitos del comportamiento sexual en el que se habían sucedido las iniciativas privadas, aunque nadie conocía con exactitud cuál era la situación real. En particular, el comité llegó a la conclusión de que

> la penetración del sistema de pequeña familia en casi la totalidad de las clases debería considerarse como un reajuste fundamental a las condiciones modernas, que tenía como característica más relevante la aceptación gradual del control sobre el tamaño de la familia propia, en particular mediante los métodos de contracepción, como un factor normal de la responsabilidad personal.[1943]

La contracepción artificial era una cuestión que mantenía divididos a las autoridades eclesiásticas. La Iglesia anglicana la aprobó por sufragio en 1918, pero la Iglesia católica aún no lo ha hecho. Por eso, no deja de resultar chocante que el **doctor John Rock**, jefe de obstetricia y ginecología de la Escuela de Medicina de Harvard, que se convirtió en 1944 en el primer científico que fertilizó un óvulo humano en un tubo de ensayo y fue uno de los primeros en congelar esperma humano durante más de un año sin mermar su potencia, fuese católico. Su objetivo inicial era el de llevar a cabo la labor opuesta a la contracepción: la de ayudar a concebir a las pacientes estériles.[1944] Estaba persuadido de que la administración de progesterona y estrógenos, ambas hormonas femeninas, estimularía la concepción al tiempo que estabilizaría el ciclo menstrual, de tal manera que permitiría a las familias con creencias religiosas emplear el método de Ogino-Knaus.[1945] Por desgracia, la acción de dichas hormonas sólo se conocía de manera parcial (se sabía, por ejemplo, que la progesterona funcionaba porque inhibía la ovulación, pero se ignoraba cómo lo hacía con exactitud). Sin embargo, lo que sí observó Rock fue que al administrar progesterona a un grupo de supuestas mujeres estériles, a pesar de que en un primer momento la hormona no parecía tener efecto alguno, bastaba con interrumpir el tratamiento para que muchas de las pacientes quedasen embarazadas.[1946] Tras recurrir a la ayuda del **doctor Gregory Pincus**, biólogo de Harvard interesado también en la esterilidad, acabó por determinar que una combinación de estrógenos y progesterona reprimía la actividad gonadotrópica y, en consecuencia, impedía la ovulación. Por lo tanto, se podía prevenir la concepción ingiriendo dicho compuesto durante los días indicados, de manera que interfiriesen en el proceso normal de menstruación. En 1956, Rock y Pincus llevaron a cabo las primeras pruebas clínicas entre doscientas pacientes de Puerto Rico, habida cuenta de que el control de natalidad aún era ilegal en Massachusetts.[1947] Cuando se conoció la naturaleza de sus investigaciones, no faltaron los intentos de excomulgar a Rock. Sin embargo, en

1957 la FDA, el órgano regulador de la administración de alimentos y fármacos de los Estados Unidos, aprobó la píldora Rock-Pincus para tratar a pacientes con trastornos menstruales. Tras este hecho tuvo lugar una segunda sesión de pruebas, en esta ocasión con una muestra de casi novecientas mujeres, que obtuvo unos resultados tan prometedores que el 10 de mayo de 1960 la FDA aprobó por ley el uso del ***Enovid***, píldora para el control de la natalidad fabricada en Chicago por G. D. Searle & Co.[1948] Este avance mereció una breve mención por parte del *New York Times*, aunque fue más que suficiente: a finales de 1961 tomaban la píldora unas cuatrocientas mil mujeres estadounidenses, número que se dobló al año siguiente y volvió a doblarse en 1963. En 1966 llegaban a seis millones las mujeres que la tomaban, y la cifra se había extendido al resto del mundo.[1949] Las estadísticas de Gran Bretaña pueden dar una idea del éxito inmediato con que contó la píldora. (El país tenía una larga tradición en lo referente a la planificación familiar y contaba con voluntarios bien informados y dispuestos a ganar prosélitos, un residuo del benigno final del movimiento eugenésico de principios de siglo. Esta dedicación contribuyó a la hora de elaborar unas excelentes estadísticas). En 1960, al 97,4 por 100 de los que acudían a las clínicas de la Asociación de Planificación Familiar se le recomendaba el uso del diafragma (la píldora no estuvo disponible en Gran Bretaña hasta 1961); en 1975, se aconsejaba la pfldora a un 58 por 100.[1950] Lo que mostraba sobre todo la investigación acerca de las estadísticas sexuales era que la percepción del público en cuanto al comportamiento íntimo era, en general, errónea y estaba atrasada. La gente había ido cambiando en privado, de forma callada, en incontables aspectos de poca importancia que, sin embargo, se sumaban a la revolución sexual. Ésa es la razón por la que la obra de De Beauvoir, Kinsey o Masters y Johnson se vendió con tanta facilidad: los cientos de miles de lectores se entusiasmaron al poder identificarse con el contenido de sus libros.

Los editores y escritores también se daban cuenta de estos indicios. La década de los cincuenta fue testigo de varias obras literarias que exponían la sexualidad con una franqueza hasta entonces inconcebible. Entre éstas se encuentran *Lolita*, de Vladimir Nabokov (1953); *Un hombre extraño*, de J. P. Donleavy, y *Bonjour, Tristesse*, de François Sagan (ambas de 1954), *El almuerzo desnudo*, de William Burrough (1959), y *Aullido* poema de Alien Ginsberg (1956). Este último y *El amante de lady Chatterley*, de D. H. Lawrence (disponible en Francia desde 1929) se convirtieron en objeto de famosos juicios por obscenidad en el Reino Unido y en los Estados Unidos en 1959; ambos acabaron por eludir a la censura gracias a que los redimió su valor artístico. Por curioso que parezca, la *Lolita* de Nabokov no hubo de enfrentarse a los tribunales, lo que quizá se deba a que no recurría, como los otros autores, a obscenidades implícitas. Sin embargo, en cierto modo, el tema del libro —el amor de un hombre de mediana edad y una «nínfula» menor de edad— era el más «perverso» de todos.[1951]

Sin embargo, **Nabokov** era un hombre extraordinario. Había nacido en San Petersburgo, en el seno de una familia aristocrática que lo perdió todo durante la Revolución, estudió en Cambridge, tras lo cual vivió en Alemania y Francia hasta que se estableció en los Estados Unidos en 1941. Amén de escribir con igual soltura en ruso e inglés, era un apasionado del ajedrez y toda una autoridad en mariposas.[1952] Lolita resulta, según el momento, divertida, triste, patética. La narración tiene tanto que ver con la edad como con el sexo, aunque también versa sobre la pena que viene ligada al conocimiento, la diferencia entre el sexo biológico y el psicológico, entre el sexo, el amor y la pasión, y sobre hasta qué punto puede ser el amor una herida, que nos aprisiona más que liberarnos. Lolita es una mariposa bella y delicada, con una fuerza vital primitiva que un hombre maduro no puede sino envidiar; pero a un tiempo es vulgar y está lejos de ser una figura idealizada.[1953] El «héroe» de mediana edad acaba por perderla, por supuesto, al igual que lo pierde todo, incluido su amor propio. Aunque Lolita se da cuenta de qué es lo que le está sucediendo, no queda claro hasta qué punto cala en su personalidad. El lector se pregunta si es la efusión de él lo que ha provocado la frialdad de ella, o ambas actitudes son independientes. En *Lolita* los sexos no pueden hallarse más alejados.

El último informe de estos años se funda en las anteriores investigaciones y acontecimientos con el fin de producir un avance definitivo. Se trata de *La mística de la feminidad*, de **Betty Friedan**, aparecido en 1963. Tras licenciarse en el Smith College, Friedan —cuyo apellido de soltera era Godstein— vivió en Greenwich Village, Nueva York, donde trabajaba de periodista. En 1947 se casó con Carl Friedan, tras lo cual el matrimonio se trasladó a las afueras. Allí, Betty se convirtió en una madre a tiempo completo. Un día tras otro llevaba a sus hijos a la escuela y disfrutaba de la maternidad, sin embargo, también quería retomar su trayectoria profesional, por lo que regresó al periodismo. O, al menos, lo intentó. En 1957 se celebró el decimoquinto reencuentro de los antiguos alumnos del Smith College, y decidió escribir un artículo al respecto para la revista *McCall's*. Para recoger la información que necesitaba, ideó una encuesta.[1954] Las preguntas estaban ante todo relacionadas con las reacciones de sus compañeras de clase ante el hecho de ser mujer y la manera en que había afectado su sexo a sus vidas. Se se encontró con que «había un número abrumador de mujeres que se sentían insatisfechas o aisladas y envidiaban a sus maridos, que tenían otras vidas, amigos, colegas y desafíos fuera del hogar».

No obstante, *McCall's* rechazó su artículo: «El editor, un hombre, sostenía que no podía ser cierto». Entonces Friedan presentó el escrito a *Ladies'Home Journal*. Allí reescribieron el artículo de tal manera que acabó por decir lo contrario de lo que ella pretendía expresar. Tras esta experiencia probó suerte con *Redbook*, cuyo editor exclamó a su agente: «A Betty se le ha caído un tornillo».[1955] Estaba convencido de que sólo una «neurótica» podía escribir una cosa así. Aunque tarde, Friedan se dio

cuenta de que lo que había escrito «suponía una amenaza para la propia razón de ser del mundo de las revistas femeninas», por lo que decidió ampliar en un libro lo que había descubierto acerca de las mujeres.[1956] En un principio pensó titularlo *The Togetherness Woman*, aunque más tarde se decidió por *The Feminine Mystique*. Con este título hacía referencia a la asunción generalizada de que a las mujeres les gustaba ser amas de casa y madres confinadas en el hogar, y no tenían ningún interés en cuestiones sociales, políticas o intelectuales más allá de estos límites, ni sentían la necesidad de realizarse en el ámbito profesional. Le sorprendió darse cuenta de que no siempre había sido así: de hecho, las mismas revistas que habían rechazado su artículo dedicaron sus páginas hasta la segunda guerra mundial a asuntos muy diversos.

> En 1939, las heroínas de los relatos publicados por las revistas femeninas no siempre eran jóvenes, aunque en cierto modo lo eran más que las de hoy. … La mayor parte de las heroínas de las cuatro principales revistas de este tipo (que eran entonces *Ladies' Home Journal*, *McCall's*, *Good Housekeeping* y *Women's Home Companion*) eran mujeres con una profesión… Y el espíritu, el coraje, la independencia y la determinación, la fuerza de carácter que mostraban en sus trabajos como enfermeras, profesoras, artistas, actrices, redactoras y dependientas formaban parte de su encanto. Tenían un cierto halo que hacía de su carácter individual algo digno de admiración y que no carecía de atractivo. Los hombres se sentían atraídos por ellas por su espíritu y su carácter tanto como por su aspecto.[1957]

La guerra puso fin a esta situación, según su parecer. El hecho de salir a combatir resultó satisfactorio hasta lo indecible para toda una generación de hombres, pero habían regresado a sus hogares, donde los esperaban sus «mujercitas», y en no pocas ocasiones habían aumentado a una familia concebida de forma deliberada antes de que el hombre se fuera de casa. Estos hombres regresaron a sus dignos puestos de trabajo o aprovecharon las oportunidades de formación que les ofrecía el ejército. A raíz de esto se había establecido un nuevo modelo, que, unido al movimiento migratorio hacia los barrios residenciados, había acabado de aislar a la mujer. Sin embargo, alrededor de 1960, la frustración de la mujer iba a desbordarse, según afirmaba Friedan; la ira y las neurosis habían alcanzado un nivel sin precedentes a juzgar por el cuestionario que había elaborado. No obstante, parte del problema era que éste no tenía un nombre, y de ahí el motivo de su libro. El Problema sin nombre se convirtió en *La mística de la feminidad*.

La crítica de Friedan tenía un gran alcance y surgía de una extensa investigación; su ira (porque el libro constituía una tesis polémica pero pacientemente estudiada) tenía por objeto no sólo a las revistas femeninas y a la avenida Madison, por presentar a las mujeres como miembros de un «cómodo campo de concentración», rodeadas de lo último en lavadoras, aspiradoras y otros artilugios que ahorraban trabajo, sino también a Freud, Margaret Mead y a las universidades, por hacer que las mujeres intentasen amoldarse a un ideal estereotipado.[1958] La teoría freudiana acerca de la envidia del pene era, en su opinión, un modo anticuado de decir que las mujeres eran inferiores y no estaba respaldado por ninguna prueba digna de

credibilidad. Sostenía que los estudios antropológicos de Mead, a pesar de describir las diferencias entre las mujeres de diversas culturas, seguían ofreciendo un ideal de la feminidad esencialmente pasivo, acorde —una vez más— con los estereotipos al uso. Hacía la reveladora observación de que la vida de la propia Mead —que tenía una profesión, se había casado en dos ocasiones y poseía una amante lesbiana, así como un matrimonio abierto— escapaba por completo a lo que reflejaba en sus escritos y constituía un modelo mucho mejor de la moderna mujer occidental.[1959] Con todo, el estudio de Friedan fue también uno de los primeros trabajos de renombre que llamaba la atención acerca de los aspectos prácticos cruciales de la feminidad. Investigó cuántas mujeres contraían matrimonio durante la adolescencia y veían por tanto truncadas sus carreras profesionales y su vida intelectual; se preguntaba cuántas habrían ayudado a su marido a obtener una titulación (que ella llamaba el Ph. T.: Putting Husband Through College).[1960][1961] Asimismo, fue una de las primeras en hacer notar que, como consecuencia de estas circunstancias, era siempre la madre quien acababa golpeando y regañando a los hijos.

El libro de Friedan dio en el clavo, y no sólo en lo relativo a la gran cantidad de ejemplares que se vendieron, sino también porque dio pie a la creación de la Comisión Presidencial sobre la Condición de la Mujer. El informe de esta entidad apareció en 1965 y detallaba los sueldos discriminatorios que percibían las mujeres (la mitad que el salario de un hombre, en promedio) y la caída de la proporción de mujeres en puestos de trabajo ejecutivos. Cuando el informe se perdió en el marasmo de la burocracia de Washington, surgió un grupo de mujeres decididas a luchar por sus propios derechos. Betty Friedan fue una de las que se reunieron en la capital del estado para crear lo que alguien de entre las congregadas llamó «una NAACP para mujeres».[1962] El acrónimo que se decidió finalmente fue el de NOW (‘ahora’, siglas correspondientes a la ***Organización Nacional de Mujeres***). Acababa de nacer el movimiento feminista.[1963]

25. LA NUEVA CONDICIÓN HUMANA

Parte del mensaje de los informes de Kinsey y la investigación de Betty Friedan se basaba en que la sociedad occidental estaba cambiando tras la segunda guerra mundial de modo fundamental en muchos aspectos. Los Estados Unidos se hallaban a la vanguardia en este sentido, si bien los cambios eran aplicables a los demás países, en menor medida. Antes de la contienda, la antropología había sido la ciencia que, gracias a Franz Boas, Ruth Benedict y Margaret Mead, más interés —e ilusiones— había despertado entre el público general. Tras el conflicto, empero, los cambios que se estaban produciendo en la sociedad occidental constituyeron el centro de atención de otras ciencias sociales, en particular la sociología, la psicología y la economía.

La primera de estas investigaciones que logró dejar huella fue *La muchedumbre solitaria*, publicada en 1960 por el sociólogo de **Harvard David Riesman** (que más tarde se trasladó a Stanford). El libro comenzaba haciendo hincapié en qué era lo que la sociología podía ofrecer en comparación con la antropología. Comparada con aquélla, esta última disciplina resultaba «pobre»; es decir, no se trataba de una gran disciplina, y muchos de sus estudios de campo eran poco más que expediciones de un hombre (o una mujer), porque no había fondos suficientes para llevar a cabo proyectos más ambiciosos. Como consecuencia, el trabajo de campo de la antropología era superficial y, lo que es más importante, tendía a «una generalización excesiva a partir de una escasez generalizada de datos». Por el contrario, las encuestas de opinión pública —el pan nuestro de cada día de los sociólogos—, que se habían extendido desde la creación del sondeo de Gallup a mediados de los años treinta y su uso masivo durante la segunda guerra mundial para recoger las impresiones del público acerca del conflicto, ayudadas por los adelantos estadísticos en lo relativo al manejo de datos, poseían una gran riqueza tanto en términos cuantitativos, como en detalles y en su naturaleza representativa. A los datos aportados por las encuestas, Riesman añadía el estudio de elementos tales como la propaganda, los sueños, los juegos infantiles y las prácticas relativas a la educación de los niños, factores que, según señalaba, se habían convertido en «el material de la historia». Por lo tanto, sus colegas y él se sentían capaces de pronunciar una serie de veredictos acerca del carácter nacional de los estadounidenses con una certeza de la que carecían por completo los antropólogos. (Más tarde se arrepentiría de haber adoptado un tono tan excesivamente confiado, sobre todo cuando se vio obligado a retractarse de alguna de sus generalizaciones).[1964]

Riesman había sido alumno de Erich Fromm y, por lo tanto, se hallaba de forma indirecta en la tradición de la Escuela de Frankfurt. Al igual que sucedía con los miembros de ésta, sus ideas debían mucho al pensamiento de Freud y de Max Weber, en la medida en que *La muchedumbre solitaria* constituía un intento de aplicar la psicología individual, así como la familiar, a sociedades enteras. Su argumento tenía

dos vertientes. En primer lugar, mantenía que las sociedades evolucionan y atraviesan tres fases que van ligadas a los cambios de su población. En las sociedades antiguas, donde existe una población estable y no muy numerosa, el pueblo estaba «dirigido por la tradición»; en una segunda fase, las poblaciones muestran un rápido incremento en cuanto a su población y los individuos se vuelven «autodirigidos»; en un tercer momento, la población alcanza cotas mucho más altas y el pueblo se torna «heterodirigido». La segunda parte de su argumento describía cómo cambian los factores que determinan el carácter a medida que tiene lugar esta evolución. En particular, observaba un declive en la influencia y la autoridad de los padres y la vida del hogar, así como un aumento de la influencia de los medios de comunicación de masas y el grupo generacional, sobre todo por lo que respecta a las vidas de los jóvenes.[1965]

A mediados del siglo XX, según Riesman, países como la India, Egipto y China continuaban estando dirigidos por la tradición. Muchas zonas de estos países contaban con una población escasa, un índice de mortalidad elevado y una tasa de analfabetismo no menos alta. La vida en estos lugares se rige por unos patrones y un ceremonial que ha existido durante varias generaciones. La juventud está concebida como un período de aprendizaje, y la entrada al mundo de los adultos se señala con ceremonias de iniciación de carácter formal y por las que tiene que pasar todo miembro de la sociedad. Estas ceremonias comportan un mayor privilegio, pero también una mayor responsabilidad. Las «tres erres» de este mundo son rito, rutina (en el sentido de 'costumbre') y religión, y se dedica «poca energía… a la búsqueda de nuevas soluciones a los problemas que comporta la edad avanzada».[1966] Riesman no se detenía a explicar cómo se desarrollan o evolucionan las sociedades dirigidas por la tradición, sino que concebía la siguiente fase como algo basado por completo en un rápido incremento de la población, que provoca un cambio en la proporción —relativamente estable— de nacimientos y muertes, y se convierte a un tiempo en la causa y la consecuencia del resto de cambios sociales. Es este desequilibrio el que ejerce una mayor presión sobre los modos en que acostumbra la sociedad a salir adelante. La nueva civilización se caracteriza por una movilidad personal más amplia, por la rápida acumulación de capital y por una expansión casi constante. Una sociedad así (como, por ejemplo, la del Renacimiento o la de la Reforma), en opinión de Riesman, genera tipos de carácter «que pueden llegar a vivir en sociedad sin estar dirigidos de forma estricta o evidente por una tradición». El concepto de «autodirección» abarca a una amplia gama de individuos, pero todos comparten la experiencia de que los valores que gobiernan sus vidas y su comportamiento les han sido inculcados por sus mayores, lo que desemboca en un visible individualismo marcado por una coherencia propia de cada persona en diferentes situaciones. Los pueblos autodirigidos son conscientes de la tradición, o más bien las tradiciones, pero cada uno de los individuos puede venir de una tradición diferente a la que debe fidelidad. Es como si cada persona poseyera su propio «giroscopio interior». La

clásica sociedad autodirigida es la Gran Bretaña de la época victoriana.[1967]

A medida que la tasa de natalidad comienza a seguir el declive de la de mortalidad, las poblaciones comienzan a estabilizarse de nuevo, pero en unas cotas más elevadas que las alcanzadas con anterioridad. Cada vez son menos los que trabajan en el campo, pues la mayoría emigra a las ciudades; hay una mayor abundancia y más tiempo de ocio; las sociedades se vuelven centralizadas y gobernadas por la burocracia, y, cada vez más, «el problema es el prójimo y no el entorno material».[1968] La gente se mezcla de forma generalizada y se vuelve más sensible con respecto a los demás. Esta sociedad es la madre del individuo heterodirigido. Riesman pensaba que este tipo de persona heterodirigida era más común —y se encontraba más cómodo— en los Estados Unidos del siglo XX, que carecía de un pasado feudal, y en especial en las ciudades estadounidenses, donde la gente era culta e instruida, y estaba bien provista ante las necesidades de la vida.[1969] Estaba persuadido de que la disciplina paterna sufría menoscabo en medio de esta nueva abundancia, pues no era tan necesaria en las familias más reducidas y más estables desde el punto de vista biológico, y este hecho tenía dos consecuencias: en primer lugar, el grupo generacional —es decir, el conjunto de niños de la misma edad que el niño en cuestión— asume una importancia igual o mayor que la familia en cuanto influencia socializadora; en segundo lugar, el niño se convierte dentro de la sociedad en una categoría de mercado, centro de atención tanto de los fabricantes de productos infantiles como de los medios que ayudan a vender dichos productos. Es precisamente esta necesidad de ser dirigidos por los demás —y de contar con su aprobación— lo que crea una variedad moderna de conformismo en el que la principal área de sensibilidad es la voluntad de ser querido por otros, es decir, de ser popular.[1970] Este nuevo grupo heterodirigido, a su entender, se interesa más por su propio desarrollo psicológico que por trabajar para obtener una ganancia personal o el máximo bien para todos: el individuo no pretende ser estimado, sino amado, por lo que su objetivo primordial es «relacionarse» con los demás.

El siguiente paso de Riesman era matizar y ampliar esta visión de conjunto, para lo cual dedica diversos capítulos al papel cambiante de los padres, los profesores, los medios de comunicación impresos y los electrónicos, la función de la economía y el carácter —también mudable— del trabajo. Pensaba que los cambios que había observado y descrito tenían consecuencias en el ámbito privado y en el político, y que a cualquier tipo de carácter o individuo correspondía uno de estos tres destinos: adaptación, destrucción o autonomía.[1971] Más tarde acabó por desdecirse de algunas de sus afirmaciones y reconoció que había exagerado el cambio que se había experimentado en los Estados Unidos; sin embargo, había algo de lo que estuvo bien seguro en todo momento: su observación acerca de que los estadounidenses estaban preocupados ante todo por el hecho de «relacionarse» presagiaba la obsesión que

sobrevino avanzado el siglo con respecto a todo tipo de psicologías diseñadas para solucionar los problemas de este ámbito vital.

La muchedumbre solitaria apareció el mismo año en que el senador Joseph McCarthy anunció al Club de Mujeres Republicanas de Wheeling, en Virginia Occidental: «Tengo en mi mano» una lista de agentes comunistas infiltrados en el Ministerio de Asuntos Exteriores. Hasta entonces, McCarthy había sido un político mediocre del Medio Oeste con problemas con la bebida.[1972] Sin embargo, su acusación hizo que cundiera el «pánico moral» en los Estados Unidos, dado que su lista incluía a ciento cincuenta y un actores, escritores, músicos y artistas de radio y televisión a los que denunciaba por filiación comunista, a los que el fiscal general del estado añadió ciento setenta y nueve «totalitarios, fascistas, comunistas, subversivos y miembros de otras organizaciones».[1973] Mientras McCarthy y el fiscal general del estado se preocupaban por los comunistas y «subversivos», otros se hallaban igual de angustiados por la situación general de pánico generalizado y lo que ésta decía sobre los Estados Unidos. De hecho, muchos —en especial los investigadores refugiados de Europa— temían que el país pudiera convertirse en un estado fascista. Este tipo de pensamiento es el que recoge un estudio psicológico que coincidía en parte con *La muchedumbre solitaria* y apareció más o menos a la vez.

El proyecto de *La personalidad autoritaria* surgió en una fecha tan temprana como 1939, como parte de un proyecto conjunto del Estudio de Opinión Pública Berkeley y el Comité Judío Americano, con el objeto de investigar el antisemitismo.[1974] La idea inicial fue elaborar una encuesta con la que poder determinar si podía identificarse el perfil psicológico del «carácter del fascista en potencia». Era la primera vez que la escuela crítica de Frankfurt hacía uso de un enfoque cuantitativo, y los resultados de su escala *F* (de *fascista*) «parecían dignos de alarma».[1975]

> El antisemitismo resultó ser… el extremo visible de una personalidad disfuncional que se reflejaba en las frecuentes actitudes «etnocéntricas» y «convencionales» de la población estadounidense en general, así como de una inquietante actitud sumisa ante cualquier tipo de autoridad.[1976]

En este aspecto es en el que puede compararse el estudio en cuestión con el de Riesman: estos fascistas en potencia eran estadounidenses corrientes, convencionales y heterodirigidos. *La personalidad autoritaria*, en consecuencia, terminaba advirtiendo que era el fascismo, más que el comunismo, la principal amenaza para los Estados Unidos en el mundo de posguerra; que el fascismo estaba encontrando «un nuevo hogar» del lado occidental del Atlántico, y que la sociedad burguesa estadounidense y sus grandes ciudades se habían convertido en «el corazón tenebroso de la civilización moderna».[1977] La otra conclusión del libro consistía en que el Holocausto no había sido un mero producto de la mentalidad nazi y sus teorías específicas acerca de la degeneración: también el carácter racional del capitalismo de Occidente tenía parte de responsabilidad. Theodor Adorno, exiliado de Frankfurt y principal autor del informe, encontraba que, mientras que los individuos de izquierda

eran más estables desde el punto de vista emocional y, por lo general, más felices que los conservadores, el capitalismo tendía a producir personalidades disfuncionales, antisemitas marcadamente autoritarios que cifraban la razón en el poder.[1978] Si *La muchedumbre solitaria* puede concebirse como un intento temprano de combinar el material surgido de una encuesta de opinión pública con la psicología y la sociología social para comprender el comportamiento de naciones enteras, un proyecto racional —aunque no del todo próspero— concebido para asimilar nuevas formas de conocimiento, *La personalidad autoritaria* debe entenderse como uno de los últimos coletazos de la tradición germánica de Freud y Spengler, como otro intento global de denigrar la alianza atlántico-occidental de racionalismo, ciencia y democracia. La suya era sin duda una tesis llamativa, en especial si se leía con el telón de fondo de los tejemanejes de MacCarthy, pero no tardó en recibir duras críticas por parte de otros sociólogos, que desarmaron sus postulados de forma sistemática y sin contemplaciones. Sin embargo, esto no sucedió antes de que la expresión «personalidad autoritaria» se hiciese popular.

Hannah Arendt se encargó de dar una visión más acertada del totalitarismo, de sus orígenes y de sus posibles manifestaciones en el mundo de posguerra (sobre todo en los Estados Unidos). Arendt se encontraba desde 1941 en Nueva York, adonde había llegado huyendo de Francia. En Manhattan había vivido en la indigencia durante un tiempo y, tras aprender inglés, había comenzado a escribir y a moverse entre los intelectuales del entorno de la *Partisan Review*. En diversas ocasiones ejerció de profesora en Princeton, Chicago y la Universidad de California, al tiempo que colaboraba de forma regular con el *New Yorker*. Al final, se estableció en la New School for Social Research de Nueva York, donde impartió clases hasta su muerte, ocurrida en 1975.[1979] En su calidad de sede de la Universidad en el Exilio para intelectuales europeos que huyeron del fascismo en los años treinta, la New School tenía como objetivo desarrollar una aleación del pensamiento europeo y el americano. Arendt alcanzó su reputación gracias a tres libros influyentes y muy controvertidos: *Orígenes del totalitarismo* (1951), *La condición humana* (1958) y *Eichmann en Jerusalén* (1963).[1980] Comenzó a escribir el primero tras el final de la guerra, y acabarlo le llevó varios años.[1981] Su principal objetivo era exponer por qué una cuestión tan «insignificante» en la política mundial como «la cuestión judía» o el antisemitismo puede convertirse en «la causante de, primero, el movimiento nazi; después, una guerra mundial, y por último, las fábricas de la muerte».[1982] En su opinión, la respuesta era que la sociedad de masas desembocaba en el aislamiento y la soledad, la misma soledad de la multitud a la que se refería el título de Riesman. En tales condiciones, observaba, la vida política normal no podía sino deteriorarse; el fascismo y el comunismo debían su inusitada fuerza al hecho de que ofrecían una forma de política que proporcionaba a sus seguidores una vida pública: uniformes que denotaban su pertenencia, rangos específicos reconocidos y respetados por otros, mítines multitudinarios que brindaban la experiencia de la participación, etc.[1983]

Éste era el lado positivo. Al mismo tiempo, la autora identificaba la «soledad» como «la tierra propia del terror, la esencia del gobierno totalitario».[1984] Y de aquí surgía precisamente la controversia, pues, aunque ponía al mismo nivel el estalinismo y el nazismo y daba a entender que, por lo tanto, no existía ninguna alternativa a la forma de vida que estaba surgiendo en los Estados Unidos, seguía llegando a la conclusión de que la «masificación» de la sociedad constituía «un paso hacia el totalitarismo», hacia «el mal radical», una expresión clave, y de que «la nueva sociedad de masas occidental corría el riesgo de confluir con el totalitarismo oriental».[1985]

En *La condición humana*, Arendt intentaba ofrecer algunas soluciones para los problemas que había expuesto en su libro anterior.[1986] A su parecer, la dificultad esencial que entrañaba la sociedad moderna yacía en el hecho de que el hombre moderno se sentía alienado en lo político (y no en lo psicológico). El individuo corriente no tenía acceso a la información interna que poseía la minoría selecta de los políticos; la burocracia, omnipresente, hacía que un hombre, un voto, no significase gran cosa, y esto suponía un problema mucho más importante que antes, pues, debido al crecimiento de corporaciones gigantescas, los individuos tenían un dominio mucho menor sobre su trabajo: había menos oficios satisfactorios y un menor control sobre los ingresos. El hombre se había quedado solo, sabedor de que no podía actuar, vivir, en soledad.[1987] La solución que proponía, como ha expresado su biógrafa Elisabeth Young-Bruehl, iba muy por delante de su tiempo: Arendt opinaba que la sociedad acabaría por desarrollar lo que ella llamó la personalización de la política, que se corresponde con lo que hoy es la política centrada en una sola cuestión, ya sea el medio ambiente, el feminismo, los alimentos genéticamente manipulados, etc.[1988] Así, según afirmaba, la gente estaría tan informada como los expertos, podría intentar controlar sus propias vidas y gozarían de cierta repercusión. Arendt tenía razón en lo relativo a la personalización de la política que, a medida que avanzaba el siglo, se iba a convertir en un elemento importante de la vida colectiva.

Al igual que Hannah Arendt, **Erich Fromm** era alemán y judío. Pertenecía a la Escuela de Frankfurt y había emigrado con los demás miembros en 1934. En los Estados Unidos había continuado con su actividad en calidad de afiliado al Instituto de Investigaciones Sociales de Frankfurt, centro adjunto a la Universidad de Columbia. Fromm pertenecía a una familia muy religiosa, y él mismo había colaborado (con Martin Buber) en la fundación de una academia de pensamiento judío, lo que en Frankfurt se había traducido en un proyecto para estudiar la formación de la conciencia de clase y llevar a cabo el análisis —uno de los primeros de esta índole— de la relación existente entre la psicología y la política. A partir de más de mil respuestas a un cuestionario que había elaborado, se dio cuenta de que no se podía agrupar a la gente, como había esperado, en obreros «revolucionarios» y burgueses «no revolucionarios». Por el contrario se encontró no sólo con obreros conservadores y algunos burgueses revolucionarios, sino con que muchos trabajadores de izquierda admitían tener «actitudes sorprendentemente no

revolucionarias y autoritarias» en muchos ámbitos que por lo general se consideraban apolíticos, como la educación de los hijos y la moda femenina.[1989] Fue este hecho más que ningún otro el que hizo convencerse a Fromm y a los demás miembros de la Escuela de Frankfurt de que el marxismo debía ser modificado a la luz de Freud.

La obra que Fromm había escrito en los años veinte no se tradujo al inglés hasta los ochenta, por lo que nunca tuvo la repercusión que tal vez merecía. Sin embargo, en estos escritos mostraba unas preocupaciones semejantes a las de Riesman, Adorno y Arendt. Con su libro *La sociedad sana*, de 1955, fue, empero, mucho más lejos.[1990] En lugar de limitarse a examinar los defectos de la sociedad de masas, analizaba la idea mucho más extrema de si una sociedad puede considerarse enferma. Para muchos, su idea central era hasta tal punto presuntuosa que resultaba irrelevante. No obstante, él abordó de frente el problema. Admitía, de entrada, que su libro constituía una mezcla de *La sociedad adquisitiva* de Tawney (que, como se encarga de recordar Fromm, el autor pensó titular en un principio *La enfermedad de la sociedad de consumo*) y *El malestar de la cultura* de Freud. Fromm partía de las conocidas estadísticas que reflejaban que los Estados Unidos y otros países protestantes como Dinamarca, Noruega o Suecia contaban con índices de suicidio, asesinato, violencia y abuso del alcohol y las drogas mucho mayores que los de otras naciones del planeta.[1991] En consecuencia, pensaba que estas sociedades estaban más enfermas que la mayoría. El resto de su argumentación era una combinación de psicoanálisis, economía, sociología y política. A su entender, la médula de la cuestión era que, «mientras que en el siglo XIX Dios había muerto, en el XX es el hombre quien ha muerto».[1992] El problema del capitalismo, a pesar de todos sus logros y de ser en sí mismo la consecuencia de tantas libertades, se basaba en las terribles consecuencias que tenía para la humanidad. El autor lo expresó de manera hábil diciendo que «el trabajo puede definirse como la ejecución de los actos que no pueden llevar a cabo las máquinas». Con esto no hacía sino remozar el argumento generalizado de que el trabajo del siglo XX era para muchos deshumanizador, aburrido y sin sentido, y daba origen a toda una serie de problemas. Se resucitaron conceptos como el de la destrucción de las estructuras sociales y términos como alienación, aunque la importancia de la crítica de Fromm yacía en su reivindicación de que la experiencia restrictiva del trabajo moderno estaba relacionada de forma directa con la salud mental. La sociedad de masas, a su parecer, convertía al hombre en una mercancía: «su valor en cuanto persona radica en su carácter vendible y no en sus cualidades humanas de amor y razón o sus capacidades artísticas».[1993] Poco antes del final de su libro, Fromm hacía hincapié en la función del amor, que él concebía como una «forma de arte», ya que una de las víctimas del supercapitalismo, como él lo llamaba, era «la relación del hombre con sus semejantes». El trabajo alienante influía en la amistad, en el concepto de justicia y en el de verdad. Riesman había dicho que los jóvenes se preocupaban más por relacionarse y obtener popularidad, pero Fromm

temía que la gente se estuviese tornando indiferente al prójimo; asimismo, si todos eran mercancías, no había nada que los diferenciase de las cosas.[1994] Era evidente que el autor había analizado un buen número de libros en busca de descripciones acerca de cómo se estaban agotando las vidas de los hombres, de cómo éstos perdían su interés por el arte, por poner un ejemplo, a medida que el trabajo se volvía por completo absorbente. En su opinión, había que intentar que el hombre recuperase no tanto su salud como su dignidad, que es el tema central de la *Muerte de un viajante*, drama de Arthur Miller escrito en 1949 al que hace referencia Fromm.[1995] Éste, a pesar de su enfoque psicoanalítico y su diagnóstico del mundo de posguerra como sociedad enferma, no ofrecía remedio psicológico alguno. En lugar de eso, se enfrentaba con actitud franca al hecho de que la naturaleza del trabajo debía cambiar, que las disposiciones sociales de la fábrica, o la oficina, y la participación en las decisiones directivas debían renovarse si quería eliminarse el severo daño psicológico que veía a su alrededor.

Una de las entidades responsables de la situación descrita por Fromm eran las corporaciones gigantescas, u «organizaciones», y de éstas se ocupa precisamente **W. H. Whyte** en *El hombre organización*, publicado al año siguiente. El suyo era un libro mucho más agudo y provocativo que el de Fromm, aunque ambos coinciden de forma considerable en muchos de los argumentos.[1996] El de Whyte estaba mejor escrito (era periodista del *Fortune*) y tenía un carácter más perspicaz. Se trataba de un análisis revelador y no muy favorable de la vida y la cultura del pueblo heterodirigido de los Estados Unidos de posguerra. El autor consideraba que las grandes organizaciones atraían al tiempo que generaban un tipo determinado de individuo y que existía una psicología concreta adecuada a la vida corporativa o de organización. En primer lugar —y por encima de todo—, consideraba que la organización constituía un declive de la ética protestante, en el sentido de que existía una marcada disminución del individualismo y el riesgo.[1997] La gente sabía que la única manera de triunfar en una organización consistía en formar parte de un grupo, ser popular y evitar llamar la atención en un sentido negativo. El «hombre organización», al parecer de Whyte, es conservador y, por encima de todo, trabaja para otra persona, nunca para sí mismo.[1998] Para él, se trataba de un aspecto crucial de la historia de los Estados Unidos. Los principales motivos que impulsaban a las corporaciones eran, en su opinión, el «espíritu de pertenencia» y de «unión». Los rasgos secundarios de su teoría no resultaban menos reveladores. Hacía poco que se había llevado a cabo un cambio histórico en el sistema educativo de los Estados Unidos, y el libro recogía un cuadro de cursos que describía con claridad tales cambios. Entre los períodos de 1939 a 1946 y de 1954 a 1955, se había experimentado un descenso en las matrículas de los cursos fundamentales (humanidades, ciencias físicas, etc.) y un ascenso en las de los cursos prácticos (ingeniería, educación, agricultura…).[1999] El autor lo

consideraba lamentable, por cuanto suponía una limitación vital que no sólo hacía que la población poseyera unos conocimientos más reducidos, sino también que se reuniese con compañeros que compartían sus mismos intereses y, de esta manera, limitase aún más sus conocimientos y estrechase sus miras.[2000] Whyte pasaba luego a criticar los medios de contratación del personal, así como el concepto de «personalidad» y de los tests de personalidad, que, a su parecer, fomentaban aún más el conformismo y el conservadurismo. Ante todo se oponía a la interpretación psicoanalítica de dichas pruebas, cuyos resultados juzgaba tan fiables como los de la astrología. El ataque final lo reservaba a los barrios residenciales, que consideraba una «sucursal» de la organización y una prolongación de su psicología de grupo. Con la ayuda de planos de las urbanizaciones de este tipo, mostraba hasta qué extremo quedaba limitada la vida social al basarla en el vecindario (lo que implicaba un aluvión de reuniones de bridge, tardes de pesca, fiestas de disfraces…) y subrayaba su argumento central acerca de que el «hombre organización» hacía que su vida se convirtiese en un régimen que él llamaba una «tiranía bondadosa».[2001] Bajo los dictados de esta tiranía, la gente se volvía extrovertida, lo que constituía con mucho su cualidad más importante. Sacrificaba tanto su intimidad como su idiosincrasia y la sustituía por un estilo de vida agradable pero irreflexivo que iba de una actividad en grupo a otra sin ir a ninguna parte, porque una de cada tres familias acabaría por mudarse en el período de un año, con toda probabilidad a una comunidad similar a cientos de kilómetros de distancia. Whyte admitía que, como había dicho Riesman al referirse a la civilización heterodirigida, el «hombre organización» era tolerante, no adolecía de avaricioso y tampoco ignoraba que existían otras formas de vida. Vivía en una jaula dorada, que no por ello dejaba de ser una jaula.

A Whyte no le gustaban los cambios de los que estaba siendo testigo, aunque, más que furioso, prefería mostrarse sincero al respecto. Lo mismo podría decirse de **C. Wright Mills**, que solía describirse como «un académico proscrito».[2002] En calidad de nativo de Tejas, no tenía grandes dificultades en corresponder a esta imagen, a lo cual ayudaba también la enorme motocicleta que conducía. Con todo, no estaba bromeando, o no demasiado. Se había formado como sociólogo, había impartido clases en Washington durante la guerra y se había visto inmerso en las nuevas técnicas de sondeo que habían nacido a finales de los treinta para madurar durante la confrontación. Gracias a estas encuestas había podido reconocer que la sociedad estadounidense —y, hasta cierto punto, las del resto de países occidentales — estaba cambiando, y este hecho le hacía sentirse mal. Sin embargo, a diferencia de David Riesman o Whyte, no se contentó con describir dicho cambio: consideraba estar luchando en una nueva guerra, en la que su misión era señalar los peligros que abrumaban al país. Esto lo hizo enfrentarse a muchos de sus colegas, que estaban persuadidos de que había traspasado el límite de lo tolerable. Por eso se consideraba un proscrito.

Había nacido en 1916 y durante la guerra había ejercido como docente en la

Universidad de Maryland. Fue precisamente durante su estancia en Washington cuando se había visto atraído hacia el trabajo llevado a cabo por **Paul Lazarsfeld** en el Departamento de Investigación Social Aplicada de la Universidad de Columbia, que proporcionó un buen número de encuestas al gobierno. El enfoque estadístico que había adoptado éste a la hora de recoger pruebas había crecido de forma rápida a medida que el interés por la investigación social práctica despertado por la guerra hacía aumentar el presupuesto que el gobierno dedicaba a este ámbito.[2003] Esta experiencia durante el período bélico tuvo dos consecuencias para Mills: lo hizo más consciente de los cambios que estaba experimentando la sociedad estadounidense y también lo convenció de que la sociología debía ser práctica, de que no debería limitarse a comprender la forma en que funcionaban las sociedades, sino proporcionar al hombre corriente la base para tomar decisiones bien fundadas. Se trataba de una idea muy semejante a la que estaba teniendo en Londres Karl Mannheim por las mismas fechas. Tras la guerra, Mills se mudó a Nueva York, donde comenzó a relacionarse con un grupo de intelectuales entre los que se encontraban Philip Rahv, Dwight Macdonald e Irving Howe, en torno a la *Partisan Review*, y Daniel Bell, editor del *New Leader*.[2004] En Columbia conoció a Robert Lynd, célebre por su estudio *Middletown*, aunque su fama comenzaba por entonces a declinar. Entre 1948 y 1959, Mills escribió una serie de libros que gozaban de una consistencia intelectual fuera de lo común. El período comprendido entre finales de los cuarenta y principios de los cincuenta fue testigo, merced a las facilidades concedidas por el ejército a los combatientes, de un considerable incremento en el número de estudiantes matriculados en la enseñanza superior. Esto hizo subir el nivel intelectual de la población al tiempo que daba lugar a un nuevo tipo de sociedad con nuevos puestos de trabajo, ocupaciones más interesantes y más especialidades profesionalizadas. Mills consideró que era su deber describir estas nuevas realidades desde un punto de vista crítico.

Sus libros vieron la luz según el siguiente orden: *The New Men of Power* (1948), *Las clases medias en Norteamérica* (1951), *La élite del poder* (1956) y *La imaginación sociológica* (1959). Todos se hacen eco de su convencimiento de que, en esencia, el trabajo había dejado de ser la gran cuestión debatida por la sociedad.

> El final del problema laboral en la política nacional vino acompañado por la transformación de Rusia de aliado en enemigo y el aumento de la amenaza comunista. El final de la utopía fue también el final de la ideología a medida que el movimiento obrero cambiaba de movimiento social a grupo de interés. La cuestión política más relevante pasó a ser el totalitarismo contra la libertad, más que el capitalismo contra el socialismo.

Señalaba que era el automóvil lo que había hecho posible vivir en barrios residenciales que giraban en torno al ama de casa, «especialista en consumo y en alimentar el espíritu de unidad en la familia».[2005] El centro de atención se había trasladado al hogar y a la esfera de lo privado, más que al lugar de trabajo y al

sindicato. Estaba persuadido de que los años treinta y el intervencionismo gubernamental que había provocado la depresión constituían el factor crucial para explicar esta situación. También fue él el primero en considerar a las «celebridades» como grupo.[2006] Todo esto, a su entender, desembocó en el hecho de que los ciudadanos estadounidenses que antes habían mostrado «un vigoroso individualismo» se hubiesen convertido en «la masa», en «criaturas conformistas guiadas por la costumbre más que [en] activistas librepensadores».[2007] Mientras que en *El hombre organización* Whyte había centrado su interés en los sectores medios de las corporaciones, *The New Men of Power* tenía como objeto de estudio a los dirigentes. Señalaba la aparición de un nuevo tipo de dirigente laboral, situado al frente de toda una organización burocrática y convertido en parte de una nueva élite, en parte de la corriente generalizada. Las clases medias en Norteamérica giran en torno a la transformación de la clase media estadounidense, que definía como «desarraigada e informe, un grupo cuya posición y cuyo poder no descansaban sobre nada tangible… nada más que una clase situada en el medio, insegura de sí misma», en esencia alienada y propensa a tomar los tranquilizantes que empezaban a surgir precisamente en esa época.[2008] «La clase de los oficinistas se fue colando lentamente en la sociedad moderna. Su historia, si es que tienen alguna, es una historia sin acontecimientos; los intereses comunes que puedan tener no desembocan en la unidad; cualquiera que sea el futuro que los aguarda, tendrá su origen en voluntades ajenas».[2009] «La idea nacida en el siglo XIX y alimentada durante los años treinta acerca de que los miembros de la clase trabajadora serían los constructores de una sociedad nueva y más progresista» ya no tenía ningún sentido, según concluía Mills. En una sección del libro dedicada a las mentalidades introducía la idea subversiva de que la clase de los oficinistas no era tanto la nueva clase media como la nueva clase trabajadora.[2010]

Esta nueva concepción de la sociedad estadounidense culminó en 1956 con *La élite del poder*, una expresión y una tesis que resultaría agradable a muchos de los estudiantes revolucionarios de los sesenta. Mills se fundamenta en las ideas de Max Weber (había colaborado en su traducción al inglés) para concebir

> el carácter coherente de la sociedad moderna como una nueva forma de dominación, un sistema social en el que el poder era mucho más difuso y menos visible que en modelos anteriores de orden social. El poder moderno ya no tenía mucho que ver con la autoridad que ejercía sobre sus empleados el propietario de una fábrica ni con la del gobernante autocrático sobre sus súbditos; se había hecho más difícil de localizar y reconocer merced a la burocratización… El nuevo rostro del poder en la sociedad de masas tenía una naturaleza corporativa, de sistema jerárquica bien engranado.[2011]

Tradicionalmente, en los Estados Unidos,

> la familia, la escuela y la Iglesia —afirmaba Mills— eran las instituciones fundamentales en torno a las que se estructuraba el orden social. Hoy en día, éstas se han visto sustituidas por la corporación, el estado y el ejército, organismos arraigados en la tecnología y un sistema de procesos entrelazados.[2012]

La imaginación sociológica, el último libro de los mencionados, tenía por título otra frase ingeniosa diseñada para sintetizar una nueva forma de ver el mundo, y sus diversas experiencias, con el fin de ayudar al individuo moderno a «comprender su propia experiencia y calibrar su propio destino… y a situarse en su propio tiempo, [de tal manera] que pueda conocer cuáles son las oportunidades que le brinda la vida… al tener consciencia de todos esos individuos en el contexto de sus circunstancias» (de nuevo podemos observar ecos de Mannheim).[2013] Al igual que Hannah Arendt, Mills se dio cuenta de que la naturaleza de la política había cambiado como consecuencia del desmoronamiento de las viejas categorías. También se habían desplomado las entidades de los individuos, como miembros de un grupo, y ya no tenían validez alguna. Por lo tanto, parte de la labor de la sociología era, al menos para él, crear un nuevo pragmatismo, transformar «los problemas personales en asuntos públicos y entender éstos según el significado humano que tengan para toda una variedad de individuos».[2014] Su postura resultaba estimulante, por cuanto no estaba basada en sus prejuicios —o al menos no de forma exclusiva—, sino en resultados de diversas encuestas. Su análisis servía de complemento a otros estudios y su entusiasmo a la hora de hacer uso del conocimiento con fines prácticos prefiguraba la participación más directa de muchos estudiosos —en especial sociólogos— en política durante las décadas siguientes. Mills era algo así como un homme *revolté sartreano* en lo académico, un papel con el que se sentía a sus anchas y que otros intentaron imitar sin el mismo éxito.[2015]

Una versión diferente del cambio que estaba experimentando la sociedad estadounidense, y por extensión el resto de las sociedades occidentales, vino de la mano del economista **John Kenneth Galbraith**, profesor de Harvard y Princeton de un metro noventa de estatura que había estado durante la guerra al cargo del control de los precios, así como de la dirección del Estudio de Bombardeos Estratégicos de los Estados Unidos. Éste detectó un cambio primordial en la sensibilidad económica a finales de la segunda guerra mundial, así como el advenimiento de la sociedad de masas. Sus propuestas coincidían —tal vez de manera inconsciente— con la idea de Karl Popper acerca de que la verdad es siempre algo temporal en el ámbito científico; es decir, que existe hasta que la modifica una experiencia posterior.

Para Galbraith, la disciplina de la economía, la llamada «ciencia oscura», había nacido en la pobreza. En el largo transcurrir de la historia, afirmaba, la mayoría de la sociedad se ha visto condenada a una gran miseria y una gran desigualdad por causa de una minoría inmensamente rica. Además, no había posibilidad alguna de cambiar esta situación, ya que el hecho más básico en la economía implicaba que la subida del salario de una persona conllevaría de manera inevitable la disminución de los beneficios de otro: «Éste era el legado de la gran tradición central del pensamiento económico. Tras la fachada de esperanza y optimismo se escondía el miedo obsesivo

a la pobreza, la desigualdad y la inseguridad».[2016] Esta visión fundamental de penumbra había sido matizada por dos observaciones de origen diferente: una de la derecha y otra de la izquierda. Los partidarios del darvinismo social sostenían que la competencia y, en ocasiones, el fracaso se hallaban dentro de la normalidad, pues formaban parte del funcionamiento de la evolución. Por su parte, los marxistas afirmaban que las privaciones, la inseguridad y la desigualdad estaban destinadas a aumentar hasta culminar en una revolución que acabaría por desmoronarlo todo. Para Galbraith, la productividad, la desigualdad y la inseguridad eran las «preocupaciones ancestrales» de la economía.[2017] Con todo, por aquel entonces el hombre se hallaba viviendo en *La sociedad opulenta* (el título de su libro) y, en un mundo así, tales preocupaciones habían cambiado en dos aspectos dignos de consideración. Al final de la segunda guerra mundial y la «gran prosperidad keynesianista» que había traído consigo, sobre todo en los Estados Unidos, la desigualdad no había mostrado tendencia alguna a empeorar de modo violento.[2018] En consecuencia, la predicción marxista acerca de una espiral descendente hacia la revolución no parecía muy probable. En segundo lugar, la razón de dicho cambio, y algo que, a su entender, no había recibido la atención que merecía, era el extremo hasta el que las empresas modernas se habían habituado a la inseguridad económica. A esta situación se había llegado por diversos medios, de los cuales no todos eran por completo éticos a corto plazo, como carteles, tarifas, cuotas o precios fijados por el gobierno, que mejoraban los efectos más crudos de la competitividad capitalista. Sin embargo, existía una consecuencia más profunda a largo plazo: por primera vez en la historia (lo que no sólo era aplicable a las democracias occidentales) se había liberado al hombre de la preocupación acerca de la inseguridad económica. En adelante, nadie volvería a vivir en peligro. «El carácter arriesgado de la vida corporativa moderna es, de hecho, la inofensiva vanidad del ejecutivo moderno, y es ésta la razón por la que se proclama con tanto vigor».[2019]

Este cambio profundo en la psicología humana, al parecer de Galbraith, ofrecía una explicación del comportamiento moderno (en esta afirmación asoma la influencia de Riesman, aunque Galbraith no menciona su nombre en ningún momento). Una vez que el abrumador sentido de inseguridad económica ha desaparecido de la vida de la gente, y merced a la tregua en relación con la desigualdad, «nos queda sólo la preocupación por la producción de bienes». Las cotas de ingresos sólo pueden mantenerse y aumentar en virtud de unos mayores niveles de producción y productividad. No existe paradoja alguna en el hecho de que los bienes producidos ya no sean esenciales para sobrevivir (en este sentido son marginales), puesto que en una sociedad heterodirigida, cuando el hecho de no ser menos que el vecino se convierte en un objetivo de primer orden, no importa que los productos sean necesarios: «el deseo de obtener bienes superiores asume vida propia».[2020]

En opinión de Galbraith, este hecho tiene cuatro consecuencias fundamentales. La primera se basa en la nueva importancia que adquiere la publicidad. Cuando se trata

de vender productos que no son esenciales para vivir, debe crearse una necesidad: «la producción de bienes crea las necesidades que dichos bienes están destinados a satisfacer», de manera que la propaganda se convierte en un aspecto integral del proceso de producción.[2021] Por lo tanto, la publicidad es al mismo tiempo madre e hija de la cultura de masas. En segundo lugar, la única manera de lograr una mayor producción —y un mayor consumo— de bienes es generar de forma deliberada mayores deudas (resulta una coincidencia reveladora el hecho de que las tarjetas de crédito nacieran el mismo año en que se publicó el libro de Galbraith). Un sistema así no puede menos de tender a la constante inflación, incluso en tiempos de paz (en el pasado, la inflación estaba siempre ligada a los conflictos bélicos). A su entender, este hecho es sistemático y surge del hecho de que los productores deben crear al mismo tiempo la necesidad de sus productos si pretenden venderlos. En una economía en continua expansión, las firmas funcionarán siempre al límite de su capacidad, por lo que deberán construir nuevas fábricas, que requerirán inversiones de capital. En un sistema competitivo, las empresas prósperas deberán pagar los salarios más elevados, y deberán hacerlo antes de recibir los réditos de la inversión de capital. En consecuencia, la sociedad de consumo comporta siempre una subida de la inflación. En tercer lugar, y como consecuencia de lo expuesto, los servicios públicos —cuyos salarios corren a cargo del gobierno porque no existe un mercado en dichos ámbitos — andarán siempre a la zaga de los productos privados, que están dirigidos al mercado.[2022] Galbraith señala —y predice— que los servicios públicos serán siempre el pariente pobre de la sociedad opulenta y que sus trabajadores estarán siempre entre los peor pagados. Por último, afirma que con la sociedad «guiada por el producto» llega también la era del hombre de negocios o, «quizá con más precisión, la del ejecutivo importante». Mientras la desigualdad era un asunto digno de preocupación, observa Galbraith, el magnate gozaba a lo sumo de una posición ambigua: «Cumplía una función de suma urgencia, pero también se le acusaba con regularidad de tomar demasiado a cambio de sus servicios. A medida que ha descendido la preocupación por la desigualdad, ha desaparecido también esta reacción».

Una vez establecida su descripción de la sociedad de masas moderna, el autor pasaba a establecer su célebre distinción entre la opulencia privada y la miseria pública, para demostrar después que la obsesión con los bienes privados es lo que ayuda a crear unos servicios públicos pobres, con escuelas atestadas de alumnos, fuerzas policiales insuficientes, calles sucias y transporte deficiente. «Estas deficiencias no se encuentran en los servicios de nueva creación, sino en los antiguos, bien establecidos», porque la publicidad —es decir, la creación de necesidades— sólo funciona con los bienes privados. No tiene ningún sentido anunciar carreteras, escuelas o cuerpos de policía. Por lo tanto, llega a la conclusión de que la tregua en el terreno de la desigualdad debería sustituirse por una preocupación acerca del equilibrio entre la opulencia privada y la miseria pública. La inflación no hace sino

aumentar dicho desequilibrio y provocar que la situación sea aún peor en cuanto a la administración local que con respecto al gobierno central (la policía local contará siempre con unos fondos más escasos que el FBI, por ejemplo).[2023]

Galbraith proponía dos soluciones para los problemas de la sociedad opulenta. Una fue objeto de numerosas discusiones: el impuesto de venta local.[2024] Si los bienes de consumo constituyen el principal logro de la sociedad moderna y al mismo tiempo, como él sostenía, una de las causas del problema, era justo hacerlos también parte del remedio. La segunda solución que proponía era más radical y, desde el punto de vista psicológico, también más insólita. No puede decirse que se haya puesto en práctica de forma seria por el momento, aunque quizá sí en el futuro. Galbraith se dio cuenta de que muchos de los miembros de la sociedad opulenta percibían ingresos elevados, no porque los necesitasen, sino porque era una forma de lograr prestigio. De hecho, este tipo de personas disfrutaba trabajando, pues ya no era un medio de evitar la inseguridad económica, sino una forma de satisfacción intelectual en sí misma. El economista estaba convencido de la necesidad de crear una nueva clase ociosa. De hecho, pensaba que ésta ya existía y estaba creciendo de modo natural, aunque él pretendía que debían crearse programas para hacerla crecer aún más. Su opinión se basaba en que la ***Clase Nueva***, como la llamó, con mayúsculas, debía contar con un sistema moral diferente. Sus miembros habían de disfrutar de una mejor formación y sentir un mayor interés por el arte y la literatura. Tras haber logrado el suficiente dinero durante los primeros años de su carrera profesional, los ciudadanos pertenecientes a esta Clase Nueva deberían dejar de trabajar, con lo que ayudarían a cambiar la importancia concedida a la producción y a equilibrar la balanza social de la opulencia privada y la miseria pública. Quizás incluso pudiesen consagrar la última parte de su vida profesional al servicio público.[2025]

Puede que *La sociedad opulenta* haya dado pie a otros libros, pero lo cierto es que a finales de los cincuenta se estaba escribiendo un buen número de ellos surgidos de observaciones similares. Así, por ejemplo, en *Las etapas del crecimiento económico*, finalizado en marzo de 1959 y publicado un año después, **W. W. Rostow** mostraba, en cierto modo, afinidades tanto con Galbraith como con Riesman. Rostow, economista del MIT que había pasado largas temporadas en Gran Bretaña, sobre todo en Cambridge, se mostraba de acuerdo con Riesman en que el mundo moderno había evolucionado, de forma escalonada, de las sociedades tradicionales a la era del consumo masivo. Asimismo, coincidía con Galbraith en considerar el crecimiento económico como el motor tanto del cambio material como del político, social e intelectual. Incluso pensaba que las etapas del crecimiento económico intervenían —aunque no de forma decisiva— en las guerras.[2026]

Para Rostow, las sociedades pasaban por cinco etapas. La sociedad tradicional pertenecía al mundo prenewtoniano y englobaba las dinastías chinas, las civilizaciones de Oriente Medio y el Mediterráneo, el mundo de la Europa medieval, etc. La productividad de todas ellas había alcanzado un tope; eran susceptibles de cambio, pero éste debía llevarse a cabo de forma muy lenta. Llegó un momento en que estas sociedades tradicionales consiguieron escapar de su situación, merced sobre todo a la llegada de los primeros pasos de la ciencia moderna, cuyas novedosas técnicas permitían que los individuos «disfrutasen de las bendiciones y las oportunidades surgidas del desarrollo del interés complejo».[2027] En este estadio, que constituía la condición previa para despegar, tuvieron lugar varios sucesos, de los cuales, los más importantes fueron el surgimiento de una nación estado efectiva y centralizada, la expansión lateral del comercio internacional y la aparición de bancos que hiciesen posible movilizar el capital. En ocasiones, este cambio estaba promovido por la intrusión de una sociedad más avanzada. Rostow concebía lo que él llamaba «el Despegue» como «el momento decisivo de la vida moderna en la sociedad moderna».[2028] Para que se diese este paso eran necesarias dos cosas: un aumento súbito de la tecnología y la existencia de un grupo de personas organizadas en lo político y «preparadas para considerar la modernización de la economía como un asunto político serio y de vital importancia». Durante el despegue, la tasa de inversión y ahorro efectivos se duplica —como mínimo—, y así, por ejemplo, aumenta del 5 por 100 al 10 por 100 o más. El ejemplo clásico de esta etapa es el de la expansión del ferrocarril. Unos sesenta años después del inicio del despegue se llega, en opinión de Rostow, al cuarto estadio: la madurez.[2029] Ésta implica un cambio del carbón, el hierro y las industrias pesadas de la etapa del ferrocarril, por ejemplo, a las herramientas mecánicas y el equipamiento químico y eléctrico. Rostow ilustraba este enfoque con una serie de tablas. La siguiente recoge los datos de dos de las más interesantes:[2030]

País	Despegue	Madurez
Reino Unido	1783-1802	1850
Estados Unidos	1843-1860	1900
Alemania	1850-1873	1910
Francia	1830-1860	1910
Suecia	1868-1890	1930
Japón	1878-1900	1940
Ruisa	1890-1914	1950
Canadá	1896-1914	1950

Rostow achaca el intervalo de sesenta años que separa el despegue de la madurez al tiempo que se necesita para entrar en vigor la aritmética del interés compuesto o para que se sucedan tres generaciones de individuos bajo un régimen en el que la condición normal es el crecimiento. En el quinto estadio, el del consumo masivo, hay un cambio en favor de los bienes de consumo duraderos (coches, frigoríficos y otros electrodomésticos, etc.).[2031] También tiene lugar el surgimiento de un estado de bienestar.[2032] De cualquier manera, el que *Las etapas del crecimiento* económico se hiciese eco de la teoría de Galbraith no era lo único que lo convertía en un libro de su tiempo. Su aparición coincidió con el punto álgido de la guerra fría (un año después tuvo lugar la crisis de los misiles de Cuba y dos más tarde se levantó el muro de Berlín) y la carrera armamentística, así como con el inicio de la carrera espacial. Rostow estaba persuadido de que las etapas de las que había hablado constituían un análisis del cambio económico y social alternativo al marxista y mejor que éste. Asimismo, consideraba que, en parte, existía una relación entre los estadios de crecimiento y los enfrentamientos bélicos. En este sentido, concebía tres tipos de guerras: las coloniales, las regionales y las de masas, propias del siglo XX.[2033] Las guerras solían tener lugar, a su parecer, cuando las sociedades, o los países, pasaban de una etapa de crecimiento a otra, para satisfacer —y fomentar— las energías que se desataban en dichos momentos. A la inversa, los países que empezaban a estancarse, como sucedió con Francia y Gran Bretaña tras la segunda guerra mundial, se convertían en el blanco de las agresiones de las potencias en expansión. La parte más importante de su teoría, en el contexto temporal en que apareció el libro, aunque aún resulta de gran interés, consistía en que el cambio a la sociedad de consumo era el mejor garante de la paz,[2034] no sólo porque creaba unas sociedades más satisfechas, sin ningún interés por iniciar unas hostilidades, sino también porque tendrían más que perder en una época de armas de destrucción masiva. Señalaba asimismo que la Unión Soviética gastaba demasiado en defensa como para que sus ciudadanos pudiesen aprovechar los bienes de consumo de manera correcta, y confiaba en que éstos se diesen cuenta algún día de hasta qué punto estaban relacionados ambos factores y persuadieran a su gobierno a cambiar de actitud.[2035] Su análisis y sus predicciones acabaron por corroborarse, aunque para ello hubo de transcurrir más de un cuarto de siglo.

La tesis de Rostow era ante todo optimista, mucho más que la de Galbraith. La de otros críticos, sin embargo, no lo era tanto. Uno de los puntos principales de la sección analítica del libro de Galbraith versaba sobre la importancia, relativamente nueva, que había alcanzado la publicidad al crear las necesidades que estaban destinados a satisfacer los bienes de consumo privados. Casi al mismo tiempo en que apareció su libro, vieron la luz tres volúmenes escritos por un periodista convertido en crítico social y que pretendían asestar un tremendo golpe a la industria publicitaria al ampliar los argumentos de Galbraith y examinar «el lugar donde se cruzan el poder, el dinero y la escritura». Los títulos que conforman la trilogía de **Vance**

Packard eran *The Hidden Persuaders* (1957), *Los buscadores de prestigio* (1959) y *Los artífices del derroche* (1960). Todos alcanzaron el primer puesto en la lista de los más vendidos del *New York Times*. Este hecho mudó la suerte de Packard, que había perdido su trabajo poco antes de la Navidad de 1956, cuando se vino abajo *Collier's*, la revista para la que escribía.[2036] A principios de 1957, cuando recibió su primera paga de desempleo, ya había enviado un manuscrito a la editorial. Éste no era precisamente nuevo: en otoño de 1954, la revista *Reader's Digest* le había asignado un trabajo (que, según declaró más tarde Packard, «tenían parado, al parecer») sobre las nuevas técnicas psicológicas que se estaban empleando en publicidad. Packard llevó a cabo la investigación previa al artículo y lo escribió, pero entonces supo que la revista

> había roto su inveterada tradición de no incluir publicidad entre sus páginas. Le pagaron el trabajo, pero el artículo nunca apareció. Packard se sintió indignado cuando se enteró de que la decisión de no publicarlo estaba relacionada con la inserción de publicidad en la revista, que era precisamente el objeto de su crítica.[2037]

En consecuencia, convirtió el artículo en un libro.

El objetivo principal de su crítica era la técnica relativamente nueva de los ***estudios motivacionales***, que se basaban en encuestas intensivas, la teoría psicoanalítica y el análisis cualitativo, y en los que el sexo representaba con frecuencia un papel predominante. Tal como había puesto de relieve Galbraith, eran muchos los que no cuestionaban la publicidad, pues la consideraban primordial para hacer mayor la demanda en que se cifraba la prosperidad de la sociedad de masas. En 1956, el prominente defensor de los estudios motivacionales **Ernest Dichter** había anunciado: «Horatio Alger ha muerto. Ya nadie cree que el trabajo duro y el ahorro sean las únicas realidades deseables en esta vida, aunque siguen permaneciendo en nuestra concepción de la moralidad como criterios subconscientes». Para Dichter, el consumo debía estar relacionado con el placer y había que mostrar a los consumidores que era «moral» disfrutar de la vida. Este hecho era el que tenía que reflejar la publicidad.[2038]

La intención de *The Hidden Persuaders* era ante todo mostrar —a través de toda una serie de historiales— que los consumidores estadounidenses eran poco más que «zombis si cerebro» manipulados por las nuevas técnicas psicológicas. Así, por ejemplo, en uno de los casos más reveladores que exponía, citaba un estudio de mercadotecnia del propio Dichter.[2039] Se titulaba «Amante contra esposa» y fue un encargo de la Chrysler Corporation para investigar por qué los hombres compraban utilitarios a pesar de preferir los modelos deportivos. El estudio sostenía que los hombres se sentían atraídos hacia las salas de exposición por los coches ostentosos del escaparate, aunque acababan por comprar los coches menos ostentosos «por la

misma sencilla razón por la que se casaron con una chica corriente». «Dichter instaba a los fabricantes a crear un *hard-top*[2040] un vehículo que combinase los aspectos prácticos que los hombres buscaban en una esposa con la sensación de aventura que imaginaban poder encontrar en una amante».[2041] Packard pensaba que las técnicas del estudio motivacional eran antidemocráticas, apelaban a lo irracional y manipulaban la mente a gran escala. La aplicación de dichas técnicas a la política llevaría a un mundo semejante al de *1984* o *Rebelión en la granja*, un riesgo que, al parecer de Packard, era mayor en las sociedades heterodirigidas de las que habló Riesman. La publicidad no sólo promovía la sociedad de consumo, sino que impedía que la población lograse un carácter autónomo.

El segundo libro de Packard, *Los buscadores de prestigio*, menos original que el primero, censuraba la manera en que los anuncios hacían uso de la posición de los consumidores y el miedo a perderla con la intención de vender los productos.[2042] En este sentido, la idea fundamental era que, en aquel mismo momento, se estaba debatiendo en los Estados Unidos si el país estaba menos estructurado que Europa por clases sociales o si seguía un sistema diferente, basado más en las adquisiciones materiales que en lo heredado. (Este asunto también lo había sacado a colación Galbraith). Packard opinaba que la postura del mundo de los negocios era en este sentido muy hipócrita. Por una parte, afirmaba que la mayor disponibilidad de los bienes de consumo que se vendían hacía que el país estuviese menos dividido; por la otra, uno de los métodos principales de venta al que recurría era precisamente hacer hincapié a dichas diferencias de posición —y a la ansiedad que éstas generaban— como un mecanismo para fomentar las ventas. Su tercer libro, *Los artífices del derroche*, tenía como punto de partida el artículo que había escrito en 1957 un estudiante de Princeton, William Zabel, acerca del envejecimiento planeado, es decir, la manipulación deliberada del gusto para hacer que los bienes parezcan anticuados —y por tanto deban ser reemplazados— antes de que hayan perdido su validez física.[2043] Este último libro era quizás el más exagerado de los de Packard. A pesar de todo, el estudio de su correspondencia ha demostrado que no eran pocos los que se hallaban desencantados con la naturaleza de la sociedad de consumo, pero no sabían qué acciones emprender al respecto. Como lo expresó más tarde el propio autor, los que le escribían eran miembros de «la muchedumbre solitaria».[2044]

Es evidente que estos ataques no sentaron bien entre la comunidad empresarial. Como señaló un editorial del *Life*: «Algunos de nuestros libros recientes han estado haciendo que no nos llegue la camisa al cuerpo con la idea de la *Muchedumbre Solitaria*… mangoneada por una *Élite del Poder*… embaucada por persuasores clandestinos [*hidden persuaders*] y convertida en un zángano neutral llamado el *Hombre Organización*».[2045]

Todas estas teorías diversas se sostenían y relacionaban entre sí en virtud de una

idea general: como resultado de los cambios relativos al lugar de trabajo y la creación de la sociedad de masas, así como a causa de la segunda guerra mundial y los acontecimientos que la habían provocado, se había extendido una nueva psicología sociopolítica, una nueva condición humana. Los hechos que ayudaban a la gente a definir su identidad habían cambiado y, al tiempo de proporcionar nuevas posibilidades, traía consigo nuevos problemas. Riesman, Mills, Galbraith y los demás habían logrado presentar retazos de ese nuevo paisaje, pero aún quedaba que alguien resumiese el conjunto y describiese el cambio de época con el lenguaje que merecía.

Daniel Bell nació en la parte baja de la zona oriental de Nueva York en 1919, en el seno de una familia que había emigrado de Bialystok, ciudad situada entre Polonia y Rusia (el apellido familiar era Bolotsky). Bell, según afirmaba, había nacido en tal pobreza que no pudo «dudar ni por un momento» que acabaría por convertirse en sociólogo para poder explicarse lo que había visto. En el City College de Nueva York se unió a un grupo de lectura al que pertenecían Meyer Lasky, Irving Kristol, Nathan Glazer e Irving Howe, célebres sociólogos y críticos sociales, trotskistas sin excepción, si bien la mayoría acabó por cambiar sus ideas para formar la columna vertebral del movimiento neoconservador. Bell trabajó también como periodista, de editor en el *New Leader* y más tarde en *Fortune* con Whyte, aunque también pasó un tiempo al final de la guerra como sociólogo en la Universidad de Chicago, con David Riesman, ocupación que alternó con la de lector de sociología en Columbia de 1952 a 1956. Luego aceptó un puesto a tiempo completo en esta última universidad, antes de trasladarse a Harvard en 1965, donde fundó con Irving Kristol el *Public Interest*, concebido como un lugar donde poder ensayar los grandes debates públicos.[2046] Mientras se hallaba trabajando en Columbia publicó el libro por el que empezó a darse a conocer fuera del mundo de la sociología: *El ocaso de las ideologías*.

En 1955 asistió al ***Congreso por la Libertad Cultural*** de Milán, en el que se reunieron distinguidos intelectuales liberales y conservadores, en torno a un tema establecido por Raymond Aron: «¿El ocaso de la era ideológica?». Entre los presentes, según afirma Malcolm Waters en su estudio sobre Bell, se hallaban Edward Shils, Karl Polanyi, Hannah Arendt, Anthony Crosland, Richard Crossman, Hugh Gaitskell, Max Beloff, J. K. Galbraith, José Ortega y Gasset, Sidney Hook y Seymour Martin Lipset. Bell contribuyó con una ponencia sobre los Estados Unidos como sociedad de masas. Aron consideró que el debate acerca del «ocaso de la ideología» —que iba a repetirse de formas diversas durante el resto del siglo— era positivo, debido a su convencimiento de que las ideologías evitan la formación de un estado progresista. En particular, identificó el nacionalismo, el liberalismo y el socialismo marxista como las tres ideologías dominantes que, en su opinión, se estaban desmoronando: el nacionalismo, porque los estados se estaban debilitando a medida que comenzaban a depender unos de otros; el liberalismo, porque no podía ofrecer ningún «sentido de comunidad» ni dar pie a compromiso alguno, y el marxismo, porque era falso.[2047] Bell, por su parte, sostenía que este proceso se había hecho más

evidente —y de un modo más rápido— en los Estados Unidos. Para él, la ideología no se limitaba a un grupo de ideas para gobernar, sino que consistía en una serie de conceptos «imbuidos de pasión» y destinados «a transformar cada aspecto de nuestra forma de vivir». En consecuencia, las ideologías asumen algunas de las características de una religión secular, aunque nunca podrán sustituir a la religión verdadera porque no abordan las grandes preguntas existenciales, en particular la de la muerte. En su opinión, las ideologías habían funcionado durante todo el siglo XIX porque ayudaban a ofrecer una orientación moral y representaban las diferencias reales entre los distintos grupos de interés y las diversas clases de la sociedad. Sin embargo, todas estas diferencias se habían ido erosionando con los años en virtud de la aparición del estado de bienestar, la violenta opresión ejercida por los regímenes socialistas sobre sus poblaciones y el surgimiento de nuevas filosofías estoicas y existenciales que sustituyeron las ideas románticas de la perfectibilidad de la condición humana.[2048] La sociedad de masas, al entender de Bell y al menos en lo referente a los Estados Unidos, era una sociedad de la abundancia y el optimismo en la que las diferencias tradicionales se habían visto reducidas a la mínima expresión al tiempo que surgía un consenso de opiniones. La política ya no guardaba relación alguna con la sangre, el sudor y las lágrimas.[2049]

Bell no pretendía establecer precepto alguno: sólo estaba intentando describir lo que consideraba un cambio trascendental en la sociedad, en una sociedad cuyos miembros ya no estaban gobernados por ideas dominantes. Al igual que Fromm y Mills, estaba identificando la nueva forma de vida que estaba viendo la luz. Ahora somos propensos a dar por sentada la existencia de esta sociedad, más aún si somos demasiado jóvenes para haber conocido otra realidad diferente.

Pocos de estos escritores —tal vez ninguno— estaban ligados de forma estrecha a algún partido político, aunque la mayoría —al menos durante un tiempo— compartía una ideología de izquierda más que de derecha. La igualdad de esfuerzo que habían requerido todos los sectores de la sociedad durante la guerra tenía una significación que iba más allá de lo simbólico. Esto se reflejaba no sólo en la creación y las condiciones del estado de bienestar, sino también en todos los análisis de la sociedad de masas, que aceptaban de forma implícita que todos los individuos tenían el mismo derecho a las recompensas que pudiese ofrecer la vida. Esta igualdad formaba también parte de la condición humana.

Con todo, cabe preguntarse si este hecho estaba justificado. **Michael Young**, pedagogo británico, insigne innovador y amigo y colega de Daniel Bell, publicó en 1958 una sátira en que se burlaba de algunas de estas anheladas suposiciones.[2050] *The Rise of the Meritocracy* estaba ambientado aparentemente en el año 2034 y adoptaba la forma de un informe «oficial» escrito a raíz de ciertos «alborotos» cuya naturaleza, de entrada, no se especifica.[2051] La esencia de la sátira es que se ha

abolido el principio hereditario para ser sustituido por el del mérito (CI + Esfuerzo = Mérito), mientras que la «aristocracia» se ha visto desplazada por la «meritocracia». Resulta interesante el hecho de que a Young no le fuese nada fácil publicar el libro, cuyo manuscrito fue rechazado por once editoriales.[2052] Una de éstas sugirió que merecería la pena publicarlo si lo reescribiese a la manera de *Rebelión en la granja* (como si ésta hubiese sido fácil de publicar). Young así lo hizo, pero el editor siguió sin aceptarla. Young también fue objeto de crítica por haber acuñado un término, *meritocracia*, que conjugaba una raíz latina con una griega. Finalmente, un amigo se encargó de publicar el libro en Thames & Hudson, aunque fue sólo una muestra de amistad. De cualquier manera, no tardaron en venderse varios cientos de miles de ejemplares de *The Rise of the Meritocracy*.[2053]

El libro está dividido en dos partes: «El ascenso de la élite» es en esencia una exposición optimista de cómo se habían hecho con el poder los individuos de coeficiente intelectual alto; la segunda, «La caída de las clases inferiores», presenta un alegre retrato de la forma en que dicha ingeniería social está condenada a destruirse a sí misma. Young no se sitúa en ningún bando; se limita a disparar los dos cañones que participan en la discusión acerca de qué pasaría si se llevase a la práctica de forma radical el mantra «Igualdad de oportunidades». La idea central es que dicho enfoque desembocaría de manera irremediable en despropósitos eugenésicos y monstruosidades, que las nuevas clases inferiores —estúpidas por definición— no contarían con ningún dirigente digno y que las nuevas clases superiores de riqueza intelectual no tardarían en ingeniar la manera de mantenerse en el poder. El autor «revela» que la sociedad de 2034 ha descubierto formas de predecir el CI de un niño a los tres meses. Es de imaginar cuál será la consecuencia de este hecho: un mercado negro de bebés en el que se cambiasen —merced a cuantiosas «dotes»— los descendientes estúpidos de padres con un CI alto por bebés de CI elevado nacidos de padres estúpidos.[2054] Ésta es la práctica que da pie a los «alborotos», un levantamiento incoherente por parte de una turba estúpida y sin dirigentes, que no tiene posibilidad alguna de salir victoriosa.

El argumento de Young coincide en parte con el de Bell y otros en la medida en que afirma que la nueva condición humana corre el riesgo de convertirse en un sistema burocrático desapasionado, frío y aburrido en el que la tiranía no adopta la forma del fascismo, el comunismo o el socialismo, sino de una benévola burocratización.[2055] El cientificismo tiene mucho que ver en este sentido, según el autor. Tal vez pueda medirse el CI, pero nunca será posible medir la buena crianza o valorar de forma numérica el hecho de ser artista, por ejemplo, o director general corporativo. Cualquier intento de llevar a cabo algo así puede crear más problemas de los que resuelve.

Young había llevado al límite, a su conclusión lógica, las ideas de Bell, y también las de Riesman y Mills. La identidad del hombre ya no estaba determinada en un sentido político; ya no era un ser existencial. Su identidad era psicológica, biológica y

predeterminada desde el momento en que nacía. Si el hombre no tenía cuidado, el fin de las ideologías desembocaría en el fin de nuestra humanidad.

26. EL CANON SE RESQUEBRAJA

En noviembre de 1948 fue concedido el Premio Nobel de literatura a T. S. Eliot. Ése fue para él un año de galardones, pues en enero el rey Jorge VI le había otorgado la Orden del Mérito. Tras recibir la noticia de Estocolmo, un periodista lo entrevistó en Princeton y le preguntó qué obra lo había hecho merecedor de tal distinción. El escritor le dijo que daba por sentado que le habían concedido el premio «por todo el *corpus*». «¿Cuándo publicó ese libro?», fue la respuesta del periodista.[2056]

Entre *Tierra baldía* y el Nobel, Eliot había adquirido una reputación sin par gracias a su voz poética fuerte y clara, transmisora de una desapacible visión del vacío y la trivialidad que recorren la vida moderna. También era autor de una serie de obras teatrales de factura esmerada que habían sido merecedoras de una buena acogida por parte del público. Éstas estaban plagadas de personajes pesimistas, que habían perdido su camino en un mundo agotado. En 1948 Eliot era muy consciente del hecho de que su propia obra era, como expresa su biógrafo Peter Ackroyd, «una de las realizaciones mejor cinceladas y más brillantes de una cultura agonizante», lo que explica en parte por qué, el mismo mes en que viajó a Estocolmo para encontrarse con el rey de Suecia y recibir el premio, publicó su último libro sólido en prosa.[2057] *Notas para la definición de la cultura* no es su mejor libro, pero aquí nos interesa debido no sólo a su carácter oportuno, sino también al de ser el primero de un reducido número de libros que, desde ambas costas del Atlántico y tras la guerra, hicieron un último intento por definir y conservar la «alta» cultura tradicional, que estaba, en opinión de Eliot y de otros, amenazada de muerte.[2058]

Tal como vimos en el capítulo 11, *Tierra baldía*, además de presentar una visión sombría del mundo surgido de la primera guerra mundial, estaba elaborado en una forma propia de la cultura elevada: ferozmente elitista y deliberadamente difícil, llena de elaboradas referencias a los clásicos del pasado. En el contexto posbélico de la segunda guerra mundial, Eliot se dio cuenta de que era necesaria una forma diferente de ataque —o tal vez de defensa—. De hecho, lo que pretendía era exponer sus opiniones de forma más escueta, en un estilo llano que no corriese el riesgo de ser mal interpretado ni ignorado. Las *Notas* comienzan esbozando los diversos significados del término cultura: el sentido que se le daba en antropología (‘cultura primitiva’), el sentido biológico de la palabra (‘agricultura’, ‘cultivo bacteriano’…) y su sentido más frecuente, relacionado con una personalidad erudita, correcta, familiarizada con las artes y poseedora de una cierta capacidad para manejar ideas abstractas.[2059] Expone los puntos comunes de dichas ideas antes de concentrarse en su tema preferido, es decir, que, para él, la cultura es una forma de vida. Aquí ofrece un párrafo que iba a hacerse célebre:

> El término cultura incluye todas las actividades e intereses de un pueblo: el *Derby*, la real regata de

> Henley, la de Cowes, el doce de agosto, una final de copa, las carreras de galgos, la máquina del millón, los dardos, el queso de Wensleydale, la col hervida y cortada, la remolacha en vinagre, las viejas iglesias decimonónicas y la música de Elgar. El lector puede confeccionar su propia lista.[2060]

Pero, por universal que pueda parecer esta relación, Eliot no tarda en revelar que distingue muchos niveles en dicha cultura. En ningún momento se muestra ajeno al hecho de que los creadores de cultura —como, por ejemplo, los artistas— no tienen por qué poseer grandes dotes intelectuales.[2061] Sin embargo, para él, la cultura sólo puede prosperar gracias a una élite cultural y no puede existir sin religión, pues ésta trae consigo una serie de creencias compartidas que constituyen una forma de convivir: Eliot, por lo tanto, está convencido de que la democracia y el igualitarismo suponen una amenaza para la cultura. Aunque se refiere con frecuencia a la «sociedad de masas», se centra sobre todo en la ruptura de la familia y de la vida familiar, ya que es precisamente esta entidad la que actúa como transmisora de cultura.[2062] El libro termina discutiendo la unidad de la cultura europea y la relación entre la cultura y la política.[2063] La unidad global de la cultura europea, en su opinión, es importante porque, al igual que la religión, ofrece un contexto compartido, una manera de mantener vivas las culturas individuales del continente, de asimilar lo novedoso y reconocer lo tradicional. Recoge la siguiente cita de *La ciencia y el mundo moderno* (1925), de Alfred North Whitehead: «Los hombres necesitan de sus vecinos algo lo bastante común para entenderlo, algo lo bastante diferente para llamar su atención y algo lo bastante grande para merecer su admiración».[2064] De cualquier manera, en opinión de Eliot, el aspecto más importante de la cultura es quizá su impacto sobre la política. La élite del poder, en su opinión, necesita de una élite cultural, porque ésta constituye el mejor antídoto y proporciona los mejores críticos ante los que comercian con el poder en cualquier sociedad, y su carácter crítico supone un impulso para la cultura, que impide que se estanque y decaiga.[2065] En consecuencia, está convencido de que las clases están destinadas a no desaparecer nunca y de que la estratificación de la sociedad es algo positivo (si bien considera que debe haber mucho movimiento entre las clases), y reconoce que la principal barrera para alcanzar una situación ideal es la familia, que intenta —de manera natural— comprar privilegios para su prole. Para él, es obvio que las culturas han evolucionado y que algunas son más elevadas que otras; sin embargo, no cree que esto sea motivo de preocupación ni una excusa para el racismo (si bien él mismo sería acusado más tarde de ideas antisemitas).[2066] Para Eliot, en cualquier cultura, los estratos más elevados y evolucionados influyen de manera positiva sobre los menos elevados en virtud de su mayor conocimiento —y práctica— del escepticismo. A su parecer, es éste el objetivo del conocimiento, así como su principal contribución a la felicidad y al bien común.

En Gran Bretaña se unió a Eliot F. R. Leavis. Éste recibió una gran influencia de aquél y, como se recordará del capítulo 18, nació y se formó en Cambridge. Debido a

su condición de objetor de conciencia, pasó la segunda guerra mundial de camillero. Más tarde regresó a Cambridge en calidad de profesor. A su llegada no existía un departamento de lengua inglesa, pero entre él, su esposa Queenie y un reducido número de críticos (más que novelistas, poetas o dramaturgos) se dispusieron a transformar los estudios de lengua inglesa en lo que Leavis llamaría más tarde «el centro de la conciencia humana». Leavis dio muestras durante toda su vida de una gran seriedad moral que surgía del simple convencimiento de que ésta era la mejor manera de darse cuenta de «las posibilidades de la vida». Pensaba que los escritores (ante todo los poetas, aunque también los novelistas) estaban «más vivos» que cualquier otra persona, y que era responsabilidad del profesor universitario y el crítico mostrar en qué aspectos eran algunos escritores más grandes que otros. «La lengua inglesa constituía el camino hacia otras disciplinas».[2067]

A principios de su carrera, en los años treinta, Leavis extendió el programa de inglés para dar cabida al análisis de anuncios publicitarios, periodismo y ficción comercial «con la intención de ayudar a los alumnos a resistir ante el condicionamiento de lo que hoy llamamos los "medios de comunicación"». En 1948 publicó *La gran tradición* y en 1952, *The Common Pursuit* (*El trabajo habitual*).[2068] Cabe destacar el empleo de los términos «tradición» y «común» (*common*), este último con el significado de 'compartido'. Leavis tenía el firme convencimiento de que existe una naturaleza humana común, aunque es obligación de cada uno el descubrirla por sí mismo, como habían hecho los autores que estudiaba en estos dos libros: Henry James, D. H. Lawrence, George Eliot, Joseph Conrad, Jane Austen, Charles Dickens, etc. También consideraba —y esto no es menos importante— que en el análisis de la literatura seria se hallaba la oportunidad dorada —la más trascendente— de juzgar «tanto lo que es "personal" como lo que resulta más que personal».[2069] Esta experiencia trascendente constituía la razón de ser de la literatura y la crítica. Por eso era la literatura el centro de la conciencia humana, y el poeta, «el punto en el que se muestra el crecimiento de la mente». La crítica literaria de Leavis constituía el ejemplo más visible del escepticismo de las clases altas intelectuales del que hablaba Eliot.[2070]

En Nueva York se hallaban quienes pueden considerarse las almas gemelas de Eliot y Leavis: **Lionel Trilling** y **Henry Commager**. En *La imaginación liberal*, Trilling, profesor judío de la Universidad de Columbia, se preocupaba, al igual que Eliot, de los efectos «atomizadores» de la sociedad de masas, o la que David Riesman llamaba «muchedumbre solitaria».[2071] Sin embargo, la intención central del libro era prevenir al lector de un nuevo peligro que había percibido y que amenazaba a la vida intelectual. En el prefacio de su libro se centraba en el «liberalismo», que, según él, no constituía la tradición intelectual dominante en el mundo de posguerra, sino, de hecho, la única existente en dicho contexto: «Porque cualquiera puede constatar que hoy no circulan de manera generalizada ideas conservadoras o reaccionarias». Al margen de si esta afirmación era o no cierta (es evidente que Eliot se habría mostrado

en desacuerdo), el principal interés de Trilling era el efecto que esta nueva situación podía tener sobre la literatura. En particular, previo un embrutecimiento de la experiencia. Esto se debía, en su opinión, a que en las democracias liberales surgen de improviso ciertas ideas dominantes, que no tardan en lograr una aprobación popular, por lo que aprisionan las ideas relativas a la naturaleza humana en un conjunto de camisas de fuerza. Llamaba la atención del lector hacia algunas de estas camisas: el psicoanálisis freudiano era una de ellas, la sociología, otra, y la filosofía sartreana, también.[2072] El autor no se declaraba contrario a estas ideas (de hecho, se sentía atraído por Freud y el psicoanálisis en general), pero insistía en que la labor de la gran literatura era —y es— ir más allá de cualquier visión única, con el objeto de poner de relieve los errores de cada empeño por presentar una explicación total de la experiencia humana. Asimismo, estaba persuadido de que en una sociedad de masas atomizada y democratizada cabe el riesgo de que se pierda esta visión de la literatura. A medida que la sociedad de masas avanza hacia el consenso y la conformidad (como sucedía en la época, sobre todo en los Estados Unidos, gracias a los juicios de McCarthy), la literatura tiene la labor, a su entender, de ser algo por completo diferente. En particular, se extendía sobre el hecho de que algunos de los más grandes escritores del siglo XX (recoge citas de Pound, Yeats, Proust, Joyce, Lawrence y Gide) distaban mucho de ser demócratas liberales, y que su fuerza surgía precisamente del hecho de hallarse en el campo opuesto. Esto era algo que, según él, constituía la raíz del asunto. A su entender, la labor del crítico consistía en identificar el consenso para que los artistas pudiesen saber contra qué debían alzarse.[2073]

American Mind: An Interpretation of American Thought, de Henry Steele Commager, también se publicó en 1950.[2074] Al parecer, este último siguió una línea diferente, en la que trataba de determinar qué era lo que diferenciaba el pensamiento estadounidense del europeo. La propia organización del libro de Commager puede dar una idea de su forma de pensar. No se centraba en los «grandes hombres» del período, es decir, los monarcas (que, claro está, los Estados Unidos no tenían) ni en los políticos (la política ocupa dos capítulos, el 15 y el 16, de veinte), ni tampoco en la extensa masa de la gente y sus vidas (se hace mención de la *Middletown* del matrimonio Lynds, pero se evita por completo su enfoque estadístico). Por el contrario, centra su atención en los grandes individuos que han sobresalido en la época, en filosofía, religión, literatura, historia, derecho y lo que él consideraba como las nuevas ciencias de la economía y la sociología.[2075] A lo largo de todo el libro, y con la intención de hacer más claro su enfoque, el autor expone en qué medida han afectado Darwin y la teoría de la evolución a la vida intelectual estadounidense. Tras las aplicaciones más literales de finales del siglo XIX, como las que surgieron a consecuencia de la obra de Spencer (que ya vimos en el capítulo 3 del presente libro), Commager pensaba que la mente de los Estados Unidos había entendido el darvinismo como un individualismo pragmático. Los estadounidenses dieron por sentado que la sociedad avanzaba gracias a los logros de individuos sobresalientes;

por lo tanto, el autor llegaba a la conclusión de que el reconocimiento de dichos individuos y sus realizaciones era también responsabilidad de los historiadores, que el deber de la literatura era presentar argumentos en favor tanto de la tradición como del cambio, para hacer que el debate continúe, y que era también obligación del escritor —o el estudioso— reconocer que el individualismo tenía un lado patológico, que debía vigilarse y reconocerse como lo que era.[2076] Así, por ejemplo, pensaba que había escritores (como Jack London o Theodore Dreiser) que llevaban demasiado lejos el determinismo darvinista y que la proliferación de sectas religiosas en los Estados Unidos se debía a un rechazo del individualismo (una opinión muy parecida a la de Reinhold Niebuhr), al igual que sucedía con el más generalizado «culto a lo irracional», que consideraba el resultado de una sublevación contra el determinismo científico. Para él, el mayor logro de los Estados Unidos fue la evolución pragmática de la ley, que reconocía que la sociedad no era, ni podía ser, un sistema estático, sino que debía cambiar y estar hecha para cambiar.[2077] En otras palabras, mientras que Eliot concebía el escepticismo de la élite cultural como el principal antídoto de los posibles excesos de los políticos, Commager pensaba que el sistema legal estadounidense constituía la consecución más relevante de la sociedad pragmática posdarvinista.

Estas cuatro visiones compartían su creencia en la razón, en la idea de progreso y en la obligación que tenía la literatura seria de ayudar a que las culturas se explicasen a sí mismas. Incluso coincidían —en líneas generales— en lo que era la literatura seria, la cultura elevada.

Con todo, aún no se había secado la tinta de estos libros cuando surgieron voces que los ponían en tela de juicio. Tal vez ésta sea una expresión demasiado suave, pues las ideas que recogían fueron, en realidad, asaltadas, criticadas y bombardeadas al mismo tiempo desde todas direcciones. El ataque vino de la antropología, la historia y otras literaturas; el bombardeo, de la sociología, la ciencia, la música y la televisión; el asalto procedía incluso del propio Departamento de Lengua Inglesa de Leavis, en Cambridge. La campaña aún no ha terminado y constituye una de las principales arterias intelectuales de la última mitad del siglo XX. Se trata de uno de los principales factores de fondo que ayuda a explicar el ascenso del individuo. El motor inicial y subyacente de este cambio fue encendido por el advenimiento de la sociedad de masas, en particular por los cambios psicológicos y sociológicos previstos por David Riesman, C. Wright Mills, John Kenneth Galbraith y Daniel Bell. Sea como fuere, un motor proporciona energía, pero no determina una dirección. Aunque Riesman y los otros ayudaron a explicar cómo estaba cambiando el pueblo en general a consecuencia de la sociedad de masas, aún debía establecerse cuál era la dirección

específica de dicho cambio. El resto del presente capítulo está dedicado a los principales responsables de éste, empezando por el ejemplo más puro.

Nadie podía haber predicho, cuando se levantó a recitar su poema *Aullido* en San Francisco en octubre de 1955, que **Alien Ginsberg** provocaría toda una cultura *beat* por completo alternativa; sin embargo, basta un estudio más detallado de su persona para darse cuenta de que ya había signos de lo que sería. Ginsberg había estudiado literatura inglesa en la Universidad de Columbia con Lionel Trilling, cuya defensa del liberalismo estadounidense consideraba a un tiempo «inspiradora y repulsiva». Mientras se hallaba componiendo *Aullido*, trabajaba como autónomo en estudios de mercado, por lo que conocía mejor que muchos las actitudes convencionales y los patrones de comportamiento. Y si sabía cuál era la norma, no ignoraba precisamente la manera de ser diferente.[2078]

Durante un tiempo, Ginsberg se había movido en un mundo bien distinto del de Trilling. Había nacido en Paterson, Nueva Jersey, y era hijo de un poeta y profesor. En los años cuarenta conoció a **William Burroughs junior** y a Jack Kerouac en un apartamento de Nueva York mientras se dedicaban a «esperar que terminase» la segunda guerra mundial.[2079] Burroughs, el mayor con diferencia, procedía de una familia protestante y acomodada de Saint Louis. Estudió literatura en Harvard y medicina en Viena antes de caer entre ladrones —en un sentido literal— en la Times Square de Manhattan y la comunidad bohemia de Greenwich Village. Estas dos caras de Burroughs, la de *esnob* culto y la de descarriado de mala vida, fascinaron a Ginsberg. Éste también se sentía al margen de la tendencia general de la sociedad estadounidense, convicción que se acentuó en su época de alumno de Trilling.[2080] Estaba en desacuerdo con el formalismo de su profesor, por lo que desarrolló una forma alternativa de escritura, que se caracterizaba por su espontaneidad y la expresión del carácter propio.[2081] El estilo de Ginsberg rayaba en lo primitivo y estaba destinado a subvertir lo que él consideraba una cultura casi oficial basada en las ideas de propiedad y éxito de la clase media, una aspecto de la sociedad que era a la sazón más visible que nunca gracias a los anuncios de la nueva televisión. De cualquier manera, la noche en que presentó *Aullido* no puede calificarse de propicia. Cuando el poeta se puso en pie en aquella habitación de San Francisco, el centenar de personas que lo observaba pudo ver que estaba nervioso y que había bebido más de la cuenta.[2082] Según uno de los presentes, tenía una «voz suave e intensa, pero el alcohol y la tensión emocional del poema no tardaron en hacerse con el lugar, y él se encontró balanceándose a su poderoso ritmo, cantando como el solista de una sinagoga, sosteniendo su larga respiración y saboreando el escandaloso lenguaje».[2083] Entre otros, asistió al recital su viejo compañero de Nueva York, Jean-Louis (Jack) Kerouac, que gritaba con entusiasmo al final de cada verso: «¡Vamos! ¡Vamos!». Pronto se le fueron uniendo más voces en un coro que aumentaba a

medida que Ginsberg se agitaba hasta alcanzar un estado casi extático. Las palabras con las que abrió la noche estaban destinadas a hacerse célebres, al igual que la propia ocasión:

> He visto las mentes más brillantes de mi generación destrozadas por la locura, muertas de hambre, histéricas, desnudas,
> arrastrándose por calles de negros al amanecer, en busca de una dosis furiosa,
> jazzeros de rostro querúbico que ardían por la antigua conexión divina
>
> con la
> estelar dinamo de la maquinaria nocturna

Kenneth Rexroth, crítico y figura clave de lo que acabaría por conocerse como el renacimiento poético de San Francisco, dijo más tarde que *Aullido* extendió la fama de Ginsberg «de puente a puente», es decir, desde el Triboro neoyorquino hasta el Golden Gate.[2084] Con todo, esto es pasar por alto la significación real del poema de Ginsberg. Lo más importante en este sentido fue la forma de la composición y el modo de darla a conocer. *Aullido* era primitivo no sólo en el título y las metáforas de que hacía uso, sino también en el hecho de que se retrotraía a la «tradición oral premoderna», en la que la recitación contaba tanto como cualquier significado específico de las palabras. Al hacerlo, Ginsberg estaba ayudando a «cambiar el significado de la cultura, de sus connotaciones civilizadoras y racionales al concepto más común de la experiencia colectiva».[2085] Se trataba de un paso deliberado por parte de Ginsberg. Desde un principio buscó de forma activa la atención de los medios de comunicación de masas —*Time*, *Life* y otras revistas— para promocionar sus ideas, más que la de las reseñas intelectuales; al fin y al cabo, era especialista en estudios de mercado. También hizo popular su trabajo gracias a las ediciones rústicas, cuyo comercio se hallaba ya expandido (el editor del poemario fue Lawrence Ferlinghetti, propietario de City Lights, la primera librería estadounidense de ediciones en rústica.[2086] (En aquel tiempo, dichas ediciones se consideraban aún como una forma alternativa y radical en potencia de distribuir la información). Fue precisamente el momento en que los medios de comunicación comenzaron a hacerse eco de *Aullido* cuando se transformó la cultura *beat* en una forma de vida alternativa. Los ingredientes primordiales de este movimiento eran tres: una visión alternativa del carácter de la cultura, una concepción igualmente alternativa de la experiencia (mediante el consumo de drogas) y una mentalidad de frontera propia, como pondría de manifiesto la cultura de carretera. Aunque pueda parecer irónico, todo esto pretendía transmitir un individualismo más intenso, y en este sentido se hallaban de lleno en la tradición estadounidense. Sin embargo, los *beats* se veían a sí mismos como radicales El ejemplo más sugerente de la cultura de carretera, así como otro de los iconos que definen al movimiento, fue *En el camino*, publicada por Jack Kerouac en 1957.

Su verdadero nombre era **Jean-Louis Lebris de Kerouac** y había nacido en

Lowell, Massachusetts, el 12 de marzo de 1922. Su entorno familiar no fue el más apropiado para un escritor: sus padres eran inmigrantes francocanadienses de Quebec, de manera que el inglés no era su lengua materna. En 1939 entró en la Universidad de Columbia, aunque gracias a una beca de fútbol.[2087] Fue al conocer a Ginsberg y Burroughs cuando decidió que sería escritor, aunque, de cualquier manera, tenía treinta y cinco años cuando se publicó su libro más famoso (el segundo que había escrito).[2088] La recepción del libro de Kerouac debe mucho al hecho de que, dos semanas antes, *Aullido* y otros poemas hubiese sido objeto de un famoso proceso por obscenidad en San Francisco cuyo veredicto aún no se había hecho público (el juez acabó por concluir que los poemas tenían una «importancia social que los redimía»). Por lo tanto, la palabra *beat* se hallaba en boca de todos. Kerouac refirió a los incontables entrevistadores que le preguntaban por el significado del término que éste estaba en parte inspirado por un chapero de Times Square, que lo usaba «para describir un estado de agotamiento exaltado», y en parte se hallaba asociado en la mente de Kerouac con una visión beatífica del católico.[2089] En el transcurso de estas entrevistas salió a la luz que el autor había escrito En el camino en tres semanas frenéticas, para lo cual se valió de hojas de papel pegadas unas a otras de manera que formasen una cinta continua para no verse obligado a parar y meter papel en la máquina en mitad de una idea. Aunque muchos críticos la consideraron una técnica absorbente, incluso fascinante, Truman Capote no pudo menos de observar: «Eso no es escribir: eso es mecanografiar».[2090]

Como todo lo que escribió Kerouac, *En el camino* tenía un marcado carácter autobiográfico. Le gustaba decir que había pasado siete años en la carretera, haciéndose con el material que emplearía en el libro, moviéndose con un vago desasosiego de ciudad en ciudad, de droga en droga, en busca de experiencias.[2091] La novela recoge también las vivencias de sus amigos, convertidos asimismo en personajes. En este sentido destaca Neal Cassady —Dean Moriarty en la ficción—, que escribía cartas salvajes y exuberantes a Kerouac y Ginsberg en las que detallaba sus «proezas sexuales y químicas».[2092] Fue precisamente este sentido de energía desarraigada, caótica y, con todo, en esencia agradable de los «maestros del coraje» lo que intentaba recrear el novelista, en un deliberado intento por que su obra fuese para los cincuenta lo que la de F. Scott Fitzgerald había sido para los veinte y la de Hemingway, para los treinta y cuarenta. (Aunque no se sentía atraído por el estilo de ninguno de los dos, deseaba emular su experiencia en cuanto observadores de una sensibilidad clave). En una prosa llana y deliberadamente despreocupada, explotaba todo el repertorio de cosas que la gente decía acerca de las aventuras radicales; desafiaba «la complacencia de unos Estados Unidos prósperos» y revelaba de forma clara, por ejemplo, la posición de la música pop (a la sazón, el bebop y el *jazz*) entre la juventud.[2093] Con todo, su mayor aportación fue la de crear el libro de carretera, que daría pie al cine de carretera. «El camino» se convirtió en el símbolo de un estilo

de vida alternativo, sin raíces pero muy rica en lo espiritual, aventurada en lo intelectual y lo moral más que en lo físico. Con Kerouac, el viaje se convirtió en parte de la nueva cultura.[2094]

El alejamiento que suponía la cultura *beat* de las ideas de Trilling, Commager y el resto era tan deliberado como la imaginería docta que puebla los poemas de Eliot. El uso originalísimo de la jerga empleada por la subcultura de la droga, los motoristas y los autobuses de largo recorrido, la «evasión estratégica» de todo lo complejo o dificultoso y el paso a una conciencia «alternativa» a través de sustancias químicas tenían, en todos los aspectos, un carácter subversivo muy elaborado.[2095] Sin embargo, no todas las alternativas a la cultura elevada tradicional surgidas en los cincuenta eran tan conscientes de sí mismas. Esto puede aplicarse sin duda a una de las más poderosas: la música pop.

La música popular, al margen de cuál sea la fecha a la que nos remontemos para encontrar sus inicios, vio siempre su expresión coartada por la tecnología disponible para su divulgación. En los tiempos de la música de partitura, las bandas en directo y las salas de baile, así como en los de la radio, su impacto fue relativamente limitado. Había una élite, una camarilla que decidía qué música se imprimía y a qué bandas se invitaba a tocar, ya fuese en las salas de baile o en la radio. Sólo a raíz de que surgiera en 1948 el disco de larga duración, un invento de la Columbia Record Company, y el primer disco sencillo, introducido por RCA un año más tarde, alzó el vuelo el mundo de la música tal como lo conocemos hoy. Después de esto, todo el que dispusiese de un gramófono en casa podía escuchar la música que quisiese cuando le apeteciera. Se transformó por completo la audición musical. Al mismo tiempo, la nueva generación de jóvenes «heterodirigidos» irrumpió en escena perfectamente preparada para sacar provecho de esta nueva forma de cultura.

Por lo general, todos coinciden en que la música pop surgió en 1954 o 1955 cuando el R&B (rhythm and blues) negro escapó de su gueto comercial (antes de la segunda guerra mundial era conocido como «música racial»). Esto no sólo propició que los cantantes negros gozasen de un gran éxito entre el público blanco, sino que también dio pie a que muchos músicos blancos copiasen el estilo de los negros. Se ha escrito mucho acerca del verdadero arranque de este fenómeno, pero en general los historiadores coinciden en que todo surgió cuando **Leo Mintz**, propietario de una tienda de discos de Cleveland, se acercó a **Alan Freed**, pinchadiscos de la emisora WJW de la misma ciudad de Ohio, para decirle que, de súbito, los adolescentes blancos estaban «acaparando con entusiasmo todas las grabaciones de R&B negro que encontraban». Freed visitó el establecimiento de Mintz y describió así lo que vio:

> Oí el saxofón tenor de Red Prysock y el de Big Al Sears; oí a Ivory Joe Hunter cantando blues y tocando el piano. Quedé maravillado. Estuve así una semana. Entonces hablé con el director de la emisora y le pedí que me diera permiso para emitir una fiesta de *rock'n'roll* después de mi programa de clásica.[2096]

Freed siempre mantuvo ser quien acuñó el término *rock'n'roll*, aunque los mejor informados afirman que ya se hallaba en la música negra mucho antes de 1954 y que en su jerga se empleaba para designar al acto sexual.[2097] Al margen de que fuese o no él quien descubrió el R&B o el *rock'n'roll*, lo cierto es que Freed fue el primero en ponerlo en el aire; aclamaba los discos igual que Kerouac gritaba «¡Vamos! ¡Vamos!» durante el primer recital de *Aullido*.[2098]

El rebautizar al R&B fue muy astuto por parte de Freed. Con su nueva presentación había dejado de ser música racial, por lo que las emisoras de blancos podían hacer uso de dicha música. Las compañías discográficas no tardaron en darse cuenta de este hecho y comenzaron a editar versiones blancas (por lo general descafeinadas) de canciones negras. Así, por ejemplo, hay quien considera que «Sh-Boom», de los Chords, fue el primer *rock'n'roll*;[2099] sin embargo, poco después de que hubiese sido todo un éxito en antena, Mercury Records dio a conocer la versión edulcorada de los Crew Cuts, que en una semana estuvo entre los diez más vendidos. No hubo de transcurrir mucho para que interpretes blancos como Bill Haley y Elvis Presley comenzasen a imitar la música de los negros y a superarla, al menos en lo concerniente al éxito comercial.[2100] Películas como *The Blackboard Jungle* y programas de televisión como *American Bandstand* hicieron aún más popular una música que, por encima de todo, proporcionaba una fuerza de cohesión reconocible al instante a todos los adolescentes.[2101] Para los que pensaban en clave sociológica, las primeras canciones de pop y rock reflejaban con mucha claridad las teorías de Riesman, como sucede con «Lonely Boy» (1959), de Paul Anka; «Mr Lonely» (1960), de Videls; «Only the Lonely» (1960), de Roy Orbison, y «All Alone Am» (1962), de Brenda Lee, aunque es de suponer que la soledad ha existido desde antes que la sociología. Un aspecto crucial del negocio del rock, dicho sea de paso, que con frecuencia se pasa por alto, eran las listas de éxitos. En las nuevas comunidades pa-ajeras y conformistas de las que se burlaba W. H. Whyte, las estadísticas representaban un papel relevante a la hora de informar al ciudadano de lo que estaban haciendo otros y pemitirle hacer lo mismo.[2102] Sin embargo, lo más interesante acerca de la llegada del rock y el pop fue que se convirtieron en un clavo más para el ataúd de la cultura elevada, las letras que acompañaban a este tipo de música (la moda, la «conciencia alterada» inducida por las drogas, el amor y, sobre todo, el sexo) convirtieron a las canciones en himos de la generación. Los sonidos del rock ahogaron a todo lo demás e hicieron que la cultura de los jóvenes nunca volviera a ser la misma.

No fue ninguna casualidad que el pop se desarrollara a partir de la adopción de la musca negra —o una versión de ésta— por parte de las clases medias. A medida que transcurrían los años cincuenta se hacía mayor la conciencia que el pueblo negro

tenía de si mismo. Los negros estadounidenses habían luchado en la guerra y habían compartido con los blancos el riesgo de las batallas en igual proporción. Era natural, en consecuencia, que quisiesen un reparto justo de la prosperidad que siguió a las hostilidades. A medida que la década ponía en evidencia que sus expectativas no se estaban cumpliendo, sobre todo en el sur, donde la segregación era aún tan obvia como humillante, el temperamento de los ciudadanos negros comenzó a entrar en ebullición. No había transcurrido mucho (de hecho sólo dieciocho meses) desde que el Tribunal Supremo de los Estados Unidos había declarado el 17 de mayo de 1954 el carácter inconstitucional de la segregación en las escuelas y repudiado, por lo tanto, la doctrina imperante hasta la época de «separados pero iguales», cuando Rosa Parks, ciudadana negra de los Estados Unidos, fue arrestada por sentarse en la parte de delante de un autobús, en una sección reservada a los blancos, en Montgomery, Alabama. Puede decirse que en ese instante tuvo su origen el movimiento de derechos civiles, que acabaría por dividir al país. En el ámbito internacional se dieron movimientos paralelos cuando las antiguas colonias que también habían participado en la segunda guerra mundial negociaron su independencia, lo que comportó un aumento de la conciencia propia. (La India se independizó en 1947; Libia, en 1951; Ghana, en 1957, y Nigeria, en 1960). Este hecho propició el florecimiento de la literatura negra en la década de los cincuenta.

En los Estados Unidos, como ya hemos visto, tuvo lugar en los años veinte el renacimiento del Harlem. Puede decirse que la trayectoria de **Richard Wright** enmarcó la guerra, pues sus dos obras más importantes aparecieron al principio y al final del conflicto: *Hijo nativo* en 1940 y *Chico negro* en 1945. Sus libros poseen un estilo espléndido y describen con angustia lo que por entonces era un mundo en pleno cambio. Un protegido suyo lo tuvo aún más difícil.

Ralph Ellison había querido ser músico desde que tenía ocho años, cuando su madre le compró una corneta. Sin embargo, acabó por «tropezar con la literatura» tras asistir al Instituto Tuskegee de Booker T. Washington en 1933 y descubrir en su biblioteca *Tierra baldía*, de T. S. Eliot.[2103] Inspirado a un tiempo por su amistad con Wright y por los artículos de Hemingway acerca de la guerra civil española publicados en el *New York Times*, Ellison escribió *El hombre invisible* en 1952. El héroe de este extenso libro, del que nunca conocemos el nombre, atraviesa todos los estadios de la historia negra moderna de los Estados Unidos: «una infancia en el sudeste; un colegio universitario para negros respaldado por la filantropía norteña; un puesto en una fábrica del norte; la vida expuesta al frenesí de la vida del negro de ciudad en el Harlem; un movimiento de "regreso a África"; una organización de tipo comunista conocida como La Hermandad, e incluso un episodio de aficionado al *jazz*».[2104] Con todo, acaba por ser arrojado de todas estas experiencias: el hombre invisible no encaja en ningún sitio. Ellison, a pesar de que en un principio se revuelve contra Gunnar Myrdal, no tiene gran cosa positiva que ofrecer más allá de su sombría crítica de todas las posibilidades a las que ha de enfrentarse el hombre negro. Él

mismo adoptó un extraño mutismo tras su novela que lo hizo no menos invisible que el protagonista. Fue al tercero de los escritores negros estadounidenses a quien correspondió la labor de irritar de verdad a los blancos, algo que hizo sólo cuando se vio inmerso en pleno fuego forzado por las circunstancias.

Nacido en 1924, James Arthur Jones creció junto con sus nueve hermanos en la pobreza más abrumadora y nunca conoció a su padre. Cuando, unos años más tarde, su madre se casó con David Baldwin, James tomó su apellido. Este padre adoptivo era predicador y sus sermones tenían fama de «incendiarios», movidos por un odio «arraigado» a los blancos, y a la edad de catorce, **James Baldwin** había adquirido ambas características.[2105] Con todo, su predicación y su actividad moralizadora hicieron aflorar su talento para la escritura, tras lo cual Philip Rahv lo presentó al *New Leader* (la publicación que dio su oportunidad a. C. Wright Mills). Habida cuenta de que, además de negro, era homosexual, Baldwin siguió el ejemplo de Richard Wright y se exilió en París, donde escribió sus primeras obras. Éstas se hallaban arraigadas en la tradición del realismo pragmático estadounidense, influidas por Henry James y John Dos Passos. Baldwin definió su posición de entonces como la del «ojo interior de la población blanca estadounidense sobre las familias cerradas y las iglesias atrancadas de Harlem, el discreto observador de escenas homosexuales parisinas y, sobre todo, el que registra de forma sensible el corazón humano en conflicto consigo mismo».[2106] Se hizo célebre con *Ve y dilo en la montaña* (1953) y *El cuarto de Giovanni* (1956), pero fue con el surgimiento del movimiento de derechos civiles a finales de los cincuenta cuando su vida asumió una significación nueva y más apremiante. Tras volver de Francia a su país natal en julio de 1957, la revista *Harper's* le encargó en septiembre que informase sobre las batallas por la integración que se sucedían en Little Rock, Arkansas, y Charlotte, en Carolina del Norte. El 5 de septiembre de ese mismo año, el gobernador de Arkansas, Orval Faubus, había intentado impedir la entrada de los alumnos negros a una escuela de Little Rock, lo que llevó al presidente Eisenhower a enviar tropas federales con el fin de imponer la integración y proteger a los niños.

La experiencia cambió por completo a Baldwin: «De ser un escritor negro que intentaba labrarse el provenir en un mundo de blancos, Baldwin se estaba convirtiendo en un negro».[2107] Había dejado de ser un mero observador y venció su miedo al sur (como él mismo lo expresaba) en las páginas de *Harper's*: desnudó su rabia y su honradez ante los lectores blancos para que lo aceptasen o lo rechazasen. Su mensaje, expresado en un lenguaje dolorido y crudo, fue el siguiente: «Ellos [los estudiantes que participaban en las sentadas o las marchas por la libertad] no son los primeros negros que se enfrentan a la muchedumbre: son simplemente los primeros negros que atemorizan a la muchedumbre más de lo que ésta los atemoriza a ellos».[2108] Dos de sus artículos se recogieron en un libro, *La próxima vez el juego*, que atrajo la atención de muchos por cuanto descubría de manera elocuente un lenguaje para la experiencia de los negros y exponía a los blancos la virulencia de la rabia que

el pueblo negro llevaba en su interior. «Para los horrores de la vida del negro estadounidense casi no ha existido un lenguaje. … Me di cuenta de que estaban sucediendo cosas terribles y de que yo tenía una misión concreta. Aquí no puedo ser feliz, pero sí que puedo trabajar».[2109] Se había desatado la cólera de los negros y ya nadie sería capaz de contenerla.

En el resto del mundo también se estaba progresando en el contexto de la literatura negra, aunque en Gran Bretaña las novelas de Colin MacInnes (*Principiantes*, 1959, y *Mr Love and Mr Justice*, 1960) eran más bien observaciones astutas de la forma de vida de los antillanos que habían ido llegando a Londres desde 1948 para trabajar en el sistema de transporte de la capital, y no recogían argumento alguno sobre puntos concretos sociales o políticos.[2110] En Francia, el concepto de *négritude* se había acuñado antes de la segunda guerra mundial, aunque sólo había recibido un uso generalizado desde 1945. Se centraba en la glorificación del pasado africano, y era frecuente subrayar la emoción e intuición del negro en oposición a la razón y lógica helénicas. Sus más claros exponentes fueron **Léopold Senghor**, presidente de Senegal, Aimé Césaire y Frantz Fanon. Este último era un psiquiatra de Martinica que trabajaba en Argelia y del que hablaremos en el capítulo 30 (página 558). ***Négritude*** se convirtió en una palabra en cierto modo preciosa que hizo que el proceso que describía sonase más seguro que, por ejemplo, en manos de Baldwin o Ellison. Sin embargo, su mensaje central era el mismo: que la cultura y la vida de los negros era tan rica, profunda y, por qué no, tan satisfactoria como cualquier otra; que la experiencia negra podía dar pie a una forma de arte original, conmovedora y digna de ser compartida.

De hecho, la de *négritude* fue una etiqueta europea para algo que estaba sucediendo en el África de habla francesa.[2111] Se trataba de algo mucho más difícil y profundo de lo que hacía pensar la palabra. Este proceso —el de la descolonización— era una consecuencia inevitable de la segunda guerra mundial. Las potencias coloniales estaban demasiado debilitadas para mantener el dominio sobre todas sus posesiones y, además, después de valerse de la mano de obra colonial para que las ayudasen en sus guerras, se encontraban ante la obligación moral de renunciar a su autoridad política. Estos acontecimientos, por supuesto, vinieron acompañados por cambios paralelos en lo intelectual.

La primera novela realista editada en el África occidental fue *People of the City*, publicada en 1954 por Cyprian Ekwensi; sin embargo, fue la aparición en 1951 de *El bebedor de vino de palma*, de Amos Tutuola, lo que hizo a las metrópolis conscientes de los nuevos avances literarios que estaban teniendo lugar en África.[2112] Por otra parte, la que estableció el arquetipo de novela africana fue sobre todo la obra de **Chinua Achebe** *Todo se desmorona*, publicada en 1958. En ella describía la situación —la caída de una sociedad tradicional africana como consecuencia de la llegada del hombre blanco— en una prosa vivida y valiéndose de un bello inglés. Era fácil reconocer su estilo sofisticado, si bien el argumento estaba ambientado en un paisaje

no occidental, tanto en lo geográfico como en lo emocional. Todo estaba tejido en una excelente tragedia.[2113]

La lengua materna de Achebe era el ibo, pero había aprendido inglés de niño, y en 1953 se convirtió en uno de los primeros estudiantes que se licenciaron en literatura inglesa del University College de Ibadan. Además de la profunda solidaridad que profesa a las imperfecciones de sus personajes, la belleza de su acercamiento consiste en su comprensión —revelada ya desde el título— de que todas las sociedades, todas las civilizaciones contienen la semilla de su propia destrucción, de modo que la llegada del hombre blanco en su relato no es tanto la causa como lo que acelera un proceso que tenía que suceder de cualquier manera. Okonkwo, el héroe de la novela, miembro de la cultura igbo, es un anciano respetado de su poblado, un tipo viril y próspero como granjero y luchador, aunque está reñido con su hijo, de espíritu mucho más tierno.[2114] El lector se ve arrastrado por los ritmos del poblado, Umofia, de forma tan eficaz que incluso el público occidental acepta que las costumbres «bárbaras» de dicha sociedad tienen su razón de ser. De hecho, se le presenta una imagen cristalina de un pueblo estable, rico, «complejo y fundamentalmente humano»; en definitiva, un pueblo desarrollado. Cuando Okonkwo transgrede las leyes del poblado, damos por sentado que merece siete años de destierro. Cuando la rehén que ha criado en su familia —cuya existencia y amor por el protagonista hemos llegado a aceptar— muere, y al saber que Okonkwo ha sido el autor de uno de los golpes recibidos, también lo aceptamos, lo que constituye un logro excepcional de Achebe. Por último, cuando llega el hombre blanco, su comportamiento nos desconcierta tanto como a los habitantes de Umofia. Sin embargo, Achebe, a pesar de detestar el colonialismo, no pretendía simplemente arremeter contra el hombre blanco. Llamaba la atención acerca de los errores de la sociedad de Umofia: su estancamiento, su incapacidad para cambiar, la manera en que sus propios marginados o inadaptados son atraídos por el cristianismo (ni siquiera Okonkwo experimenta cambio alguno, lo que forma parte de su tragedia). *Todo se desmorona* es una obra profundamente conmovedora, construida de forma muy bella.[2115] El personaje de Okonkwo y la sociedad de Umofia constituyen dos creaciones de Achebe de significación universal.

Otro nigeriano, el poeta y dramaturgo **Wole Soyinka**, publicó su primera obra, *The Lion and the Jewel*, un año después que Achebe, en 1958. Se trataba de una comedia en verso, ambientada también en un poblado africano, merecedora de un gran éxito. Soyinka era un escritor más «antropológico» que Achebe, y logra causar un gran efecto mediante el uso de los mitos yoruba (incluso hizo un estudio académico al respecto). La antropología fue una de las disciplinas universitarias que ayudó a rehacer lo que se consideraba «cultura», y en este sentido, la figura más influyente era sin duda la de **Claude Lévi-Strauss**, que publicó dos obras en 1955. Había nacido en Bélgica el año 1908, creció en las cercanías de Versalles y acabó por matricularse en la Universidad de París. Tras licenciarse, llevó a cabo un trabajo de

campo en Brasil al tiempo que ejercía de docente en la Universidad de Sao Paulo. A esta experiencia siguió otro trabajo de campo, en esta ocasión en Cuba, tras lo cual regresó a Francia, en 1939, para cumplir con el servicio militar. En 1941 llegó en calidad de refugiado a la New School of Social Research de Nueva York, y tras la guerra ejerció como agregado cultural francés en los Estados Unidos. En 1959 se le ofreció la Cátedra de Antropología Social del College de Francia, pero para esa fecha ya había comenzado su excepcional serie de publicaciones. Éstas podían agruparse en tres conjuntos: por un lado se encontraban sus estudios acerca del parentesco, que analizaban la forma en que se entendían las relaciones de familia entre tribus muy diferentes (aunque casi todas amerindias); por otro, sus estudios de mitología, que se acercaban a través de ésta a la forma de pensar de pueblos muy diferentes en lo externo, y en tercer lugar se hallaba una especie de libro de viajes autobiográfico y filosófico publicado en 1955: *Tristes trópicos*.[2116]

Las teorías de Lévi-Strauss eran de una gran complejidad, y su estilo no ayuda precisamente a comprenderlas, pues está lejos de ser sencillo y en más de una ocasión ha logrado sacar de quicio a sus traductores. Se trata, en consecuencia de un autor demasiado complicado para pretender hacerle justicia en un libro como el presente. De cualquier manera, debemos decir que, al margen de sus estudios acerca del parentesco, su obra posee dos elementos fundamentales. En su artículo «The Structural Study of Myth», publicado en el *Journal of American Folklore* en 1955, el mismo año en que apareció *Tristes trópicos*, y desarrollado más tarde en los cuatro volúmenes de sus *Mitológicas*, Lévi-Strauss examinaba cientos de mitos de todo el mundo. Aunque había recibido la formación de un antropólogo, se acercó a esta obra, según sus propias palabras, acompañado de «tres amantes»: la geología, el marxismo y la teoría de Freud.[2117] El elemento freudiano es en su obra mucho más evidente que el marxista o la geología, pero, al parecer, lo que pretendía decir es que, al igual que Marx y que Freud, tenía la intención de encontrar las estructuras universales subyacentes a la experiencia humana. Al igual que los historiadores de la escuela Annales (capítulo 31), consideraba los movimientos generales de la historia como algo más importante que los acontecimientos más inmediatos.[2118]

Todas las mitologías, en su opinión, comparten una lógica inherente. Cualquier *corpus* de relatos mitológicos contiene una reiteración de temas elementales: incesto, fratricidio, parricidio, canibalismo, etc. El mito era «una especie de sueño colectivo», un «instrumento de oscuridad» susceptible de ser descodificado.[2119] En total, en lo que acabaron por ser cuatro volúmenes examinaba 813 relatos diferentes con una ingenuidad extraordinaria que muchos, en especial sus críticos anglosajones, como Edmund Leach, se han negado a aceptar. Así, por ejemplo, observa que, en todo el mundo, donde las figuras mitológicas nacen de la tierra más que de mujeres, reciben nombres muy insólitos o bien son personajes contrahechos —que, pongamos por caso, tienen un pie deforme—, con la intención de significar dicho origen.[2120] En otros tiempos, los mitos se preocupaban de relaciones familiares «sobrestimadas»

(incesto) o «infravaloradas» (fratricidio o parricidio). Otros mitos están relacionados con la preparación de la comida (cocida o cruda), con la existencia o la ausencia de sonido, con el hecho de que los personajes estén vestidos o desnudos. En esencia, afirmaba que, si podía llegar a entenderse el mito, sería posible explicar en qué época logró el hombre descifrar el mundo y permitiría representar la estructura fundamental e inconsciente del pensamiento. Su enfoque, que para muchos supuso una verdadera revelación, tuvo también un efecto secundario relevante. Él mismo dijo de modo explícito que, de acuerdo con sus investigaciones, no existe una diferencia real entre la mente «primitiva» y la «desarrollada», que los relatos de los llamados salvajes poseen el mismo nivel de sofisticación que los nuestros, extraídos también de un mundo realmente primitivo.[2121]

Como ya hemos visto, en un período anterior del siglo XX, las obras de Margaret Mead y Ruth Benedict habían alcanzado gran relevancia al mostrar hasta qué punto difieren los pueblos del mundo en varios aspectos de su comportamiento (como el sexo).[2122] A la inversa, la esencia de la obra de Lévi-Strauss era mostrar que, en su raíz, los mitos revelan la similitud fundamental, la concordancia básica de la naturaleza y las creencias humanas en todo el planeta. Esta visión resultó sobremanera influyente en la segunda mitad del siglo, que no sólo ayudó a minar la validez de la teoría expresada por Eliot, Trilling, etc. acerca del carácter más evolucionado de la cultura elevada, sino que promovió la idea de la «sabiduría local», según la cual las expresiones culturales son válidas incluso cuando son aplicables sólo a lugares específicos, cuya lectura de dichas expresiones puede ser más diversa y compleja —más rica, a fin de cuentas— de lo que puede parecer a los observadores forasteros. En este sentido, Lévi-Strauss y Chinua Achebe estaban afirmando una misma cosa.

Este avance en la antropología estaba respaldado por un cambio paralelo en su disciplina hermana, la arqueología. En 1959, Basil Davidson publicó *Old África Rediscovered*, un estudio detallado del pasado remoto del «continente oscuro». Más tarde, la Oxford University Press editó la magistral *History of African Music*. Ambas obras recibirán la debida atención en el capítulo 31, en el que tendremos oportunidad de examinar nuevos conceptos del pensamiento histórico.[2123] Sin embargo, no pueden menos de mencionarse aquí, pues las obras de Ellison, Baldwin, MacInnes, Achebe, Lévi-Strauss y Basil Davidson se hacen eco de la experiencia de ser negro en un mundo no negro. Las reacciones de cada uno de ellos son diferentes, pero todas comparten una convicción de que el arte, la historia, la lengua y la propia experiencia de ser negro han sido víctimas de un menosprecio o un desconocimiento deliberados en el pasado. Esa historia, esa lengua, esa experiencia necesitaban una defensa urgente, alguien que les diese forma y voz. Se trataba de una cultura alternativa diferente de la de los *beats*, aunque no menos rica, variada, o válida: era una empresa

común que contaba con su propia gran tradición.

Gran Bretaña no poseía en los años cincuenta una gran población negra. Los inmigrantes de dicha raza habían estado llegando desde 1948 y sus vidas habían sido narradas de forma esporádica por escritores como Colin MacInnes, al que ya hemos conocido. La primera ley de inmigración para la Commonwealth, que restringía la admisión de ciudadanos procedentes de la «nueva» Commonwealth (es decir, países predominantemente negros) no se aprobó hasta 1961. Hasta entonces, por lo tanto, la cultura tradicional británica no se vio muy amenazada por la raza. En lugar de eso, la «alternativa» encontró su fuerza en una división social equivalente que para algunos dio pie a un apasionamiento semejante: la clase.

En 1955, una reducida tertulia de espíritus serios de igual parecer concibió la idea de crear un teatro en Londres con la intención de hacer algo nuevo: dar con obras de fuentes nuevas por completo, en un intento por revitalizar el drama contemporáneo y buscar un público nuevo. Bautizaron esta empresa como la *English Stage Company* (ESC) y arrendaron un pequeño teatro conocido como el Royal Court en la Sloane Square de Chelsea. El local resultó ser perfecto: su situación en pleno centro del Londres burgués contrastaba con el programa revolucionario de la compañía.[2124] El primer director artístico fue **George Devine**, que había estudiado en Oxford y en Francia y que introdujo como subdirector a **Tony Richardson**, de veintisiete años, que había estado trabajando para la BBC. Devine tenía experiencia y Richardson poseía el don necesario. En realidad, y según cuenta Oliver Neville en su historia de los inicios de la ESC fue Devine, con su carácter serio, quien dio las primeras muestras de instinto. Cuando la compañía daba sus primeros pasos, puso un anuncio en *The Stage*, semanario teatral, en busca de obras nuevas de temática contemporánea, y entre los setecientos originales que llegaron «casi a vuelta de correo» se encontró con uno de un dramaturgo llamado **John Osborne** que tenía por título *Mirando hacia atrás con ira*.[2125] Devine se sintió atraído enseguida por el lenguaje «cáustico» del drama, y su instinto le dijo que funcionaría bien en escena. Descubrió que el dramaturgo era un actor en paro, un hombre típico, en muchos aspectos, de la posguerra británica. La Ley de Educación de 1944 (que se introdujo a raíz del Informe Beveridge) había elevado la edad de escolarización obligatoria e iniciado el sistema moderno de escuelas de enseñanza primaria, secundaria y superior, y también contaba con ciertos fondos para ayudar a los estudiantes de las clases más humildes para que pudiesen acudir a escuelas de teatro. Sin embargo, en el sobrio panorama de la Inglaterra de posguerra había más estudiantes que puestos de trabajo. Osborne pertenecía al «excedente» de actores, como también Jimmy Porter, el «héroe» de su obra.[2126]

Es necesario poner entre comillas este «héroe», pues es precisamente uno de los sellos distintivos de *Mirando hacia atrás con ira* el que su protagonista de clase media-baja se ataque a sí mismo al tiempo que se revela contra todo lo que lo rodea. En este sentido, Jimmy Porter está emparentado en lo literario con Okonkwo,

«guiado por [una] energía furiosa dirigida al vacío».[2127] Muchos han criticado la estructura del drama por el hecho de que se desmorona al final, cuando Jimmy y su esposa de clase media se refugian en su mundo privado de fantasía lleno de ositos de peluche.[2128] A pesar de este hecho, la obra fue todo un éxito y marcó el inicio de una época en la que, como señala un crítico, las obras teatrales «dejaron de preocuparse por los héroes de clase media o de ambientarse en casas de campo».[2129] El título dio lugar a la expresión «jóvenes airados», que, junto con la de *kitchen sink drama* ('obra de fregadero', por su carácter realista), se acuñó para describir una serie de obras teatrales y novelas surgidas a mediados y finales de los años veinte en Gran Bretaña y que llamaban la atención sobre experiencias de hombres de clase obrera (pues solían ser hombres).[2130] Es en este sentido en el que la tendencia inaugurada por Osborne coincide con el resto de ejemplos de la redefinición de la cultura de los que hemos hablado. En realidad, en la obra de Osborne, al igual que sucede en *Hamlet of Stepney Green* (1957), de Bernard Kops; *Waters of Babylon* (1957) y *Vivir como cerdos* (1958), de John Arden; *Sopa de pollo con centeno* (1958) y *Raíces* (1959), de Arnold Wesker, y una serie de novelas, como *Un lugar al sol* (1957), de John Braine; *Sábado noche, domingo mañana* (1958), de Alan Sillitoe, y *The Sporting Life* (1960), de David Storey, los protagonistas eran siempre «héroes» de clase obrera, o antihéroes, como acabarían por llamarse. Éstos eran agresivos y se hallaban al margen del contexto de clase baja debido a su formación o a otras habilidades, pero no tenían claro hacia dónde se dirigían. Por otra parte, a pesar de que cada uno de estos autores podía ver las fallas de la sociedad de clase baja, y sabían que no eran menores que las de otras clases, su obra confería cierta legitimidad a la experiencia de los más desfavorecidos y proporcionaba formas de cultura diferentes de las tradicionales. Por hacer uso de una expresión de Eliot, todas estas obras daban muestra de un profundo escepticismo.

La poesía estaba experimentando un cambio de características similares. El 1 de octubre de 1954, apareció en el *Spectator* un artículo anónimo titulado «In the Movement». En realidad era obra del director literario de la revista, J. D. Scott, que identificaba una nueva agrupación en la literatura británica, un conjunto de novelistas y poetas que «admiraban a Leavis, Empson, Orwell y Graves» y estaban «aburridos de la actitud desesperada de los cuarenta… impacientes en extremo ante la falta de sensibilidad poética», lo que los convertía en poetas «escépticos, fuertes, irónicos».[2131] El artículo del *Spectator* identificaba cinco autores, aunque, tras la publicación en 1955 de *Poets of the 1950's*, de D. J. Enright, y, un año después, la de *New Lines* de Robert Conquest, se amplió hasta nueve el número de novelistas y poetas que comprendían lo que se conoció como el ***Movimiento***: Kingsley Amis, Robert Conquest, Donald Cavie, el propio Enright, Thom Gunn, Christopher Holloway, Elisabeth Jennings, **Philip Larkin** y John Wain. Uno de sus antólogos describió el Movimiento —de una forma tal vez exagerada— como «la mayor ruptura en la tradición cultural desde el siglo XVIII». Las obras principales de este grupo de

escritores incluyen la novela de *Wain Hurry On Down* (1953) y *Afortunado Jim* (1954), de Amis. El tono de todas ellas revela un «escepticismo de cultura media» y un «sentido común irónico».[2132]

El poeta más característico del Movimiento, el hombre que ejemplificó de forma más limpia su postura ante la vida y la literatura, fue Larkin (1922-1985). Éste había nacido en Coventry, un lugar no muy alejado del Birmingham de Auden, y tras su paso por Oxford comenzó a trabajar como bibliotecario en diversas universidades —Leicester (1946-1950), Belfast (1950-1955), Hull (1955-1985), al parecer, por la sencilla razón de que necesitaba un trabajo fijo. Escribió dos novelas al principio de su trayectoria literaria, aunque lo que lo hizo célebre fue su actividad como poeta. Le gustaba decir que era la poesía la que lo había elegido a él, más que a la inversa. Su voz poética, como pone en evidencia su primer poemario de madurez, El engaño, que vio la luz en 1955, era «escéptica, directa y nada ostentosa», pero, sobre todo, modesta, reforzada por el sentido común. No era airada como las obras teatrales de Osborne, aunque el rechazo que mostraba ante la antigua literatura, la tradición, las ideas elevadas y el psicoanálisis (que él llamaba «el fondo común mitológico») recuerda los principios realistas del *kitchen sink drama*, si bien en su poesía se ha bajado el control del volumen.[2133] Uno de sus poemas más célebres era «A misa», que incluía entre sus versos:

> Me quito
> las pinzas de la bici con torpes reverencias.

Éstos expresan de forma inmediata la «íntima sinceridad» del poeta, por no mencionar cierta conciencia cómica. Para Larkin, el hombre

> tiene sed de significación, aunque no está muy seguro de que esté a la altura de dicha tarea; el mundo existe sin pregunta alguna: no hay nada filosófico al respecto; lo que sí es filosófico es el hecho de que el hombre no pueda hacer nada en ese sentido: no es más que un «espectador indefenso»; sus sentimientos no tienen significado y, por lo tanto, no hay lugar para ellos. En ese caso, ¿por qué hemos de tenerlos? Ésa es la lucha en la que nos vemos envueltos.

Así, observa

> el granizo
> de la existencia golpeando a la vida
> y dándole formas que nadie ve.

Larkin raya en lo sentimental de modo intencionado, con el fin de llamar la

atención acerca de las taras de dicho sentimentalismo, demasiado consciente de que era lo único que muchos poseían. El suyo es un mundo de desencanto y derrota (su opinión del matrimonio se basa en que «dos pueden llevar una vida tan estúpida como uno»), un «realismo pasivo cuyo reducido objetivo vital no es el de sentir grandes pasiones, sino el de evitar herir en ningún momento». Se trata del mensaje de alguien que sabe lo suficiente de ciencia para sentirse dolido y deprimido, pero que desconfía del existencialismo y de otras «grandes» palabras, pues desembocan en una situación semejante. Por esta razón ha crecido la figura de Larkin: su postura no es precisamente heroica, pero sí que resulta sostenible. Como ha señalado Blake Morrison, Larkin fue considerado durante décadas un poeta menor, pero, a finales del siglo XX, «Larkin parece dominar la historia de la poesía inglesa de la segunda mitad de la centuria tanto como Eliot dominaba la primera».[2134]

Coincidiendo en parte con los jóvenes airados y el Movimiento, o al menos con el mundo que trataban de describir, se hallaba el original *The Uses of Literacy*, de **Richard Hoggart**, publicado un año después del estreno de *Mirando hacia atrás con ira*, en 1957. Su autor era, junto con Raymond Williams, Stuart Hall y E. P. Thompson, uno de los fundadores de la escuela de pensamiento (ahora disciplina académica) conocida como estudios culturales. Había nacido en Leeds en 1918 y había recibido su formación en la universidad del lugar. Vivió la segunda guerra mundial en el norte de África y en Italia, y la experiencia militar lo marcó tanto como a Williams. Tras las hostilidades trabajó en el mismo centro que Larkin, pues ejercía de profesor de literatura en el Departamento de Educación para Adultos de la Universidad de Hull. Durante su estancia allí publicó su primera monografía crítica: *Auden*. Sin embargo, fue en *The Uses of Literacy* donde aunó todas sus vivencias, sus orígenes de clase obrera, su vida militar y su experiencia docente en una universidad provinciana. Parecía como si hubiese dado con el vocabulario exacto para un aspecto de la vida que, hasta la fecha, no poseía ninguno.[2135]

La formación de Hoggart estaba situada en el contexto de los métodos tradicionales de la crítica literaria pragmática, tal como la concebía I. A. Richards (véase el capítulo 18) y la «gran tradición» de F. R. Leavis, aunque su propia experiencia lo hizo avanzar en una dirección muy diferente. Su obra se oponía a este último de igual manera que la de Ginsberg se oponía a la de Lionel Trilling.[2136] En lugar de mantenerse en la tradición de Cambridge, aplicó los métodos de Richards a la cultura que conocía bien: de lo que cantaban los trabajadores en las tabernas a los semanarios familiares, de las canciones de los anuncios a las películas a las que acudía la gente corriente. A la manera de un antropólogo, describía y analizaba las costumbres con las que había crecido sin cuestionárselas, como la de lavar el coche un domingo por la mañana o fregar la entrada. La intención de su libro era doble: por un lado, describía de manera detallada la cultura de la clase trabajadora, en particular su lenguaje, que se mostraba en los libros, las revistas, las canciones y los juegos relacionados con ella; por otro lado, al hacerlo mostraba la gran riqueza de dicha

cultura y hasta qué punto era mucho mayor de lo que sostenían sus críticos. Al igual que a Osborne, a Hoggart no se le escapaban sus defectos ni el hecho de que, ante todo, la sociedad británica negase a los nacidos en la clase obrera la oportunidad de salir de ella. De cualquier manera, su objetivo era más describirla y analizarla que servirse de ella para ningún fin político. Muchos reaccionaron por igual ante Hoggart y ante Osborne. De pronto se había dado legitimidad, una voz, a un aspecto que hasta la fecha se había pasado por alto: en definitiva, a otra excelente tradición.[2137]

Hoggart, como era de esperar, nos lleva a hablar de **Raymond Williams**. Éste también había participado en la guerra, aunque pasó la mayor parte de su vida en el Departamento de Lengua Inglesa de Cambridge, donde no pudo menos de conocer la obra de Leavis. Su labor era más teórica que la de Hoggart, y como observador resultaba menos persuasivo; sin embargo, sus argumentos eran igual de convincentes. En una serie de libros iniciada con *Culture and Society* en 1958, Williams dejó claro —y puso en su contexto— lo que había quedado implícito en el estrecho alcance de la obra de Hoggart.[2138] Se trataba, en efecto, de una nueva estética. La idea básica de Williams consistía en que la obra de arte —una pintura, una novela, un poema, una película, etc.— no existía sino en un contexto. Incluso una obra que pudiese aplicarse a situaciones más amplias, «un símbolo universal», pertenecía a un entorno intelectual, social y, sobre todo, político determinado. En esto se basaba su argumento principal: la imaginación no puede evitar estar vinculada al poder; la forma que adopta el arte y la actitud que nosotros adoptamos ante él son en sí formas de política. El reconocimiento de esta relación entre la cultura y el poder, y no necesariamente la política de partido, es la máxima expresión de la conciencia propia. En *Culture and Society*, tras haber considerado a Eliot, Richards y Leavis en cuanto autores que conciben la «cultura» como algo que posee diversos niveles y de lo que sólo puede beneficiarse una minoría, la misma capaz de llevarla al más alto nivel, Williams pasa a un capítulo que titula «Marxismo y cultura». En la teoría marxista, según nos recuerda el autor, todo está determinado por los medios de producción y distribución, de manera que el progreso de la cultura está sujeto, al igual que todo lo demás, a las condiciones materiales para la producción de dicha cultura. Ésta, en consecuencia, no puede menos de reflejar la estructura social de la sociedad. En un contexto así, es de esperar que los que se encuentran arriba no deseen cambiar. Visto de esta manera, Eliot y Leavis no constituyen sino un reflejo de las circunstancias sociales de su tiempo y, al hacerlo, dan muestras de una visible falta de conciencia de sí mismos.[2139]

De este resumen (simplificado en exceso) de la tesis de Williams se siguen varias conclusiones. La primera afirma que no existe un solo criterio por el que juzgar a un artista o una obra de arte: las élites, según las conciben Eliot o Leavis, no son más que un segmento de la población que cuenta con sus propios intereses. Williams, por el contrario, aconseja al lector que se guíe por su propia experiencia a la hora de determinar la relevancia de un artista o su obra, pues todos los puntos de vista pueden

tener la misma validez. En este sentido, a pesar de que el propio Williams se hallaba inmerso en lo que muchos considerarían la cultura elevada, estaba criticando esa misma tradición. Sus teorías también daban a entender que, al desarrollar nuevas ideas, los artistas estaban abriendo nuevas fronteras no sólo en lo estético, sino también en el terreno político. Esta identificación de arte y política desembocó con el tiempo en lo que en ocasiones se conoce como *la izquierda cultural*.

Por último, el canon de Eliot, Leavis, Trilling y Commager recibió también dos ataques por parte de la ciencia. De la crítica histórica se encargó, en primer lugar, la escuela francesa creada en torno a los *Annales d'histoire économique et sociale* y, después, la escuela británica de historiadores marxistas. Los logros de su acercamiento se expondrán con más detenimiento en el capítulo 31; baste por el momento decir que estos historiadores centraban su atención en el hecho de que la «historia» afecta al pueblo «llano» tanto como a los reyes, los generales y los primeros ministros, de que la historia que corresponde a pueblos enteros de campesinos, la reconstruida a través de, por ejemplo, la partidas de nacimiento, matrimonio o defunción, puede resultar tan apasionante y significativa como las crónicas de las principales batallas y tratados. Querían demostrar, en definitiva, que la vida avanza y adquiere significados por medios que no tienen por qué ceñirse a la guerra o la política. De esta manera, la historia se unía a otras disciplinas al llamar la atención hacia el mundo de los «órdenes inferiores» y revelar cuánta riqueza puede haber en sus vidas. Lo que había hecho Hoggart en relación con las clases trabajadoras de la Gran Bretaña del siglo XX lo hicieron los miembros de la escuela de los *Annales*, por ejemplo, con los campesinos de Languedoc o Montaillou. Los historiadores marxistas británicos (Rodney Hilton, Christopher Hill, Eric Hobsbawm y E. P. Thompson, entre otros) también centraron sus estudios en las vidas del pueblo llano: los campesinos, los cargos inferiores del clero y, como sucedió en la obra clásica de Thompson, en las clases obreras de Inglaterra. La esencia de todos estos estudios consistía en que las clases más bajas eran un elemento importante de la historia y que eran conscientes de ello, por lo que actuaban de forma racional en interés propio y no se limitaban a ser pábulo de las clases sociales superiores.

La historia, la antropología, la arqueología e incluso la propia disciplina de la lengua inglesa en manos de Williams y, de forma independiente, de Achebe, Baldwin, Ginsberg, Hoggart y Osborne conspiraron desde mediados hasta finales de los cincuenta para destronar las ideas tradicionales acerca de la cultura elevada. Por todos lados surgían nuevos escritos y nuevos descubrimientos. La idea de que la espina dorsal de una civilización podía crearse a partir de un número limitado de «grandes libros» parecía cada vez más insostenible, más alejada de la realidad. En términos materiales, los Estados Unidos habían alcanzado una prosperidad mucho mayor que la de los países europeos: ¿Qué razón tenían sus habitantes para fijarse en los autores

del viejo continente? Las antiguas colonias se sentían elevadas por sus historias recién descubiertas: ¿qué necesidad tenían de otra? Existían respuestas —y buenas— a estas preguntas, pero durante un tiempo nadie pareció interesado en buscarlas. Entonces llegó un golpe inesperado de una dirección completamente distinta.

Al ataque más directo a las teorías de Eliot, Leavis y los demás le corresponden una fecha y una localización muy concretas: sucedió en Cambridge, en Inglaterra, poco después de las cinco de la tarde del 7 de mayo de 1959. Fue entonces cuando una «figura voluminosa se acercó arrastrando los pies al atril situado en el ala occidental del Senate House», un edificio de piedra blanca del centro de la ciudad. [2140] La sala, que como el resto del edificio se hallaba profusamente decorada en un estilo neoclásico, estaba abarrotada de académicos de rango elevado, estudiantes y una serie de invitados distinguidos, congregados para celebrar uno de los «acontecimientos públicos de mayor interés» en Cambridge: la conferencia anual Rede. Ese año, el orador era sir Charles Snow, al que más tarde nombraron lord, aunque es universalmente conocido por sus iniciales: **C. P. Snow**.

> Cuando volvió a sentarse, una hora después, más o menos —según refiere Stefan Collini—, Snow había hecho al menos tres cosas: había acuñado una frase, quizás incluso un concepto, acerca de una trayectoria universal de éxito irrefrenable; había formulado una pregunta… que cualquier observador reflexivo de la sociedad moderna debe encontrarse en la obligación de responder; y había iniciado una controversia que resultó excepcional por su alcance, su duración y, al menos en ciertas ocasiones, su intensidad.[2141]

El título de la conferencia era «The Two Cultures and the Scientific Revolution», y las dos culturas que en ella identificaba eran la de «los intelectuales literarios» y la de los científicos de la naturaleza, «en los que decía encontrar una actitud mutua de sospecha e incomprensión que, al mismo tiempo, tenía dañinas consecuencias sobre las posibilidades de aplicar la tecnología a los problemas del mundo».[2142]

Snow había elegido bien el momento de su conferencia. Cambridge era la primera institución científica de Gran Bretaña, y también el lugar donde habitaba F. R. Leavis (así como Raymond Williams), que, según hemos visto, era uno de los principales abogados de la cultura literaria tradicional con que contaba el país. Por otra parte, el propio Snow era un hombre de Cambridge, que había trabajado en el Laboratorio Cavendish a las órdenes de Ernest Rutherford (aunque comenzó sus estudios universitarios en Leicester). Su carrera científica había sufrido un contratiempo en 1932 cuando, tras anunciar que había descubierto la forma de producir la vitamina A con métodos artificiales, se vio obligado a retractarse porque sus cálculos habían resultado ser imperfectos.[2143] Después de esto no volvió a dedicarse a la investigación científica, aunque en lugar de eso se convirtió en asesor científico del gobierno y en novelista. Como tal, escribió una serie de libros con el título genérico de *Extraños y hermanos*, acerca de los procesos de toma de decisiones de un número determinado de comunidades cerradas (como sucedía con las sociedades profesionales de los colleges de Cambridge). Sus novelas fueron objeto de burla por

parte de los abogados de la literatura «elevada», que encontraban —o fingían encontrar— su estilo forzado y pomposo. En consecuencia, Snow servía de puente —si bien esto es relativo— entre las dos culturas cuya relación estaba criticando.

Su idea central era aplicable, según decía, en todo el mundo, y la reacción a su conferencia se encargó de demostrar hasta qué punto era verdadera esta afirmación. Sin embargo, no era menos cierto que el lugar donde mejor podía aplicarse era en Gran Bretaña, donde había llegado a mostrar un contraste más pronunciado. Los intelectuales literarios, en opinión de Snow, tenían las riendas del poder tanto en el gobierno como en los círculos sociales más altos, lo que significaba que sólo se consideraba culto a quien poseía, por ejemplo, conocimientos de historia, de los clásicos o de literatura inglesa. Estas personas no tenían demasiadas nociones de ciencia (en muchas ocasiones, eran por completo ajenos a las disciplinas científicas); raras veces pensaban que fuese algo importante o al menos interesante, y con frecuencia la dejaban fuera cuando discutían la política del gobierno o la consideraban aburrida desde el punto de vista social. Él pensaba que esta forma de ignorancia era vergonzante amén de peligrosa y, aplicada al gobierno, decepcionante. Al mismo tiempo, juzgaba que los científicos adolecían en muchas ocasiones de una educación muy escasa en el terreno de las humanidades y de una gran propensión a infravalorar la literatura en cuanto subjetivismo poco válido del que no podían aprender gran cosa.

Al leer la conferencia de Snow, resulta sorprendente el número elevado de agudas observaciones que va diseminando a lo largo de su exposición. Así, por ejemplo, considera que los científicos son más optimistas que los intelectuales literarios y que suelen provenir de hogares más pobres (tanto en Gran Bretaña como, «probablemente», en los Estados Unidos). A los segundos los encuentra más vanidosos que a los primeros, pues hacen oídos sordos a la cultura de los científicos, mientras que éstos son al menos conscientes de lo que ignoraban.[2144] Asimismo, daba por hecho que los intelectuales literarios sentían celos de sus colegas científicos: «No hay científico alguno con un mínimo de talento que se crea menospreciado o que piense que su trabajo es ridículo, como sucede al héroe de *Afortunado Jim*. De hecho, parte del descontento de [Kinsley] Amis y sus asociados es el descontento del licenciado en humanidades subempleado».[2145] Llegaba a la conclusión de que muchos intelectuales literarios eran luditas natos.[2146] Sin embargo, el punto más importante de su teoría era su descripción de las dos culturas y del abismo que mediaba entre ambas, que respaldaba con la afirmación de que el mundo estaba iniciando una revolución.[2147] Snow la distinguía de la revolución industrial de la siguiente manera: La industrial estaba relacionada con la introducción de la maquinaria y la creación de fábricas y ciudades, que habían cambiado de manera profunda la experiencia humana. La revolución científica, sin embargo, databa en su opinión del momento en que «se hizo por vez primera uso industrial de las partículas atómicas. Pienso que la sociedad industrial de la electrónica, la energía atómica y la

automatización es diferente en ciertos aspectos capitales de cualquiera que haya sucedido con anterioridad y cambiará el mundo en mucha mayor medida». Hizo un estudio de la educación científica en Gran Bretaña, los Estados Unidos, Rusia, Francia y Escandinavia, que lo llevó a la conclusión de que la más necesitada era Gran Bretaña (pensaba que los rusos estaban en el buen camino, aunque no se mostraba seguro acerca de lo que habían conseguido).[2148] Por último, sostenía que la correcta administración de la ciencia, que sólo sería efectiva cuando los intelectuales literarios se familiarizasen con esas disciplinas ajenas y dejaran a un lado sus prejuicios, ayudaría a resolver el problema de los países ricos y pobres que angustiaba al planeta.[2149]

La conferencia de Snow dio pie a una reacción masiva. Se llegó a debatir en muchas lenguas que el orador no entendía (húngaro, japonés, polaco…), por lo que nunca supo lo que se decía. Muchos coincidían con él, más o menos, aunque también le llegaron críticas mordaces —y en uno de los casos, muy personal— de dos direcciones: Uno de los críticos no fue otro que F. R. Leavis, que publicó una conferencia que había dado sobre Snow en forma de artículo en el *Spectator*. Lo criticaba por dos motivos: En primer lugar —el más serio— sostenía que los métodos de la literatura mantenían una relación con el individuo muy diferentes de los de la ciencia, «porque el lenguaje de la literatura era el lenguaje del individuo, no en un sentido obvio, sino al menos en uno más obvio que el científico». Para Leavis, ni el universo físico ni el discurso de su notación estaba en posesión de los observadores en la misma medida en que la literatura podía estar en posesión de sus lectores (o de sus escritores, pues mantenía que la literatura y la cultura literaria estaban construidas no de palabras aprendidas sino a partir de un intercambio).[2150] Al mismo tiempo, empero, Leavis protagonizó también un ataque personal al propio Snow. Hasta tal punto llegó su inquina en el plano de lo personal que tanto el *Spectator* como la editorial Chatto & Windus, que recogió el artículo en una antología, se acercaron a Snow para ver si tenía intención de demandarlo. Éste no lo hizo, pero —no podía ser de otra manera— se sintió herido en lo más hondo.[2151] He aquí un fragmento del artículo de Leavis:

> Si el genio está determinado por el convencimiento de que uno es un cerebro capacitado por su habilidad, perspicacia y conocimientos a sentar cátedra acerca de los aterradores problemas de nuestra civilización, no cabe duda alguna de que el de sir Charles Snow es enorme, pues no vacila en ningún momento.

Cuando Leavis dio su conferencia hizo una pausa tras esta frase, para retomar el discurso con la siguiente: «Sin embargo, Snow es, en realidad, portentosamente ignorante».[2152]

No obstante, la crítica más contundente no fue la de Leavis, sino la que expresó Lionel Trilling desde Nueva York. En primer lugar reprendió a Leavis, tanto por su

mala educación como por haber llevado la discusión al terreno de lo personal, y también porque había defendido a una serie de escritores modernos a los que él, al menos hasta la fecha, no soportaba. Al mismo tiempo, juzgaba que Snow había exagerado en sus conclusiones hasta lo absurdo. Era imposible, en su opinión, caracterizar a un número tan elevado de escritores con lo que él llamaba una actitud «arrogante». La ciencia podía tenerse en pie de manera lógica o conceptual, pero no sucedía lo mismo con la literatura. Las actividades que comprendía esta última eran demasiado variadas para compararlas con la ciencia de forma tan sencilla.[2153] De cualquier manera, cabe preguntarse sobre la certeza de este hecho, pues al margen de lo que pudiera decir Trilling, el debate de las «dos culturas» se mantiene vivo en algunos círculos: la conferencia de Snow se reeditó en 1997 con una extensa introducción de Stefan Collini que exponía con detalle todas las ramificaciones con que contaba en todo el planeta, mientras que en 1999, la BBC celebró un debate público con el título de «Las dos culturas cuarenta años después». Hoy parece obvio al menos que Snow tenía razón acerca de la importancia de la revolución electrónica y de la información. El propio escritor es más recordado por su conferencia que por sus novelas.[2154] Como habrá oportunidad de tratar en la Conclusión, el final del siglo XX asiste a lo que podríamos llamar una «cultura de encrucijada», donde los libros de ciencia populares (si bien difíciles) tienen tanto éxito de ventas como las novelas y más que los de crítica literaria. La gente se está volviendo más instruida en el terreno científico. Podemos o no estar de acuerdo por completo con Snow, pero es difícil no pensar que, como sucedió con Riesman, había logrado identificar algo.

Y así, retazo a retazo, libro a libro, drama a drama, canción a canción, disciplina a disciplina, el canon tradicional comenzó a desmoronarse, o a ser socavado. Para algunos, este cambio tuvo un efecto liberador, pero para otros resultó profundamente perturbador en cuanto portador de un sentimiento de pérdida. Otros, quizá más realistas, se lo tomaron con calma. El tener más conocimientos sobre las ciencias o estar familiarizado con la obra de, pongamos por caso, Chinua Achebe, James Baldwin o John Osborne no significaba necesariamente defenestrar todas las obras tradicionales. Con todo, no cabe duda de que, desde la década de los cincuenta, el sentido de una búsqueda común, una gran tradición compartida por personas que se consideraban cultivadas empezaba a descomponerse. De hecho, la misma idea de la cultura elevada empezaba a resultar objeto de sospecha en ciertos ámbitos. La propia expresión «cultura elevada» se encerraba —o incluso se enterraba— con frecuencias entre comillas, como si se tratase de una idea en la que no se podía confiar o que no debía tomarse en serio. Esta actitud resultó fundamental para la nueva estética que, en décadas posteriores, se conocería como posmodernismo.

A pesar de la crueldad de su crítica a Snow, existe un argumento poderoso del que Leavis no se valió (es de suponer que porque no era consciente de ello), pero que en los cincuenta cobraría cada vez más importancia. Snow había hecho hincapié en el éxito del enfoque científico (empírico, racional y frío, capaz de modificarse a sí

mismo…). De forma paradójica, al mismo tiempo que él y Leavis intercambiaban críticas, se iban acumulando pruebas de que la «cultura» de la ciencia no era exactamente como la presentaba Snow, sino que se trataba de una actividad mucho más humana de lo que parecía a simple vista a través de las lecturas de las publicaciones periódicas del ámbito científico. Esta nueva visión de la ciencia, que tendremos oportunidad de conocer enseguida, también ayudaría a conformar el llamado estado posmoderno.

27. FUERZAS DE LA NATURALEZA

Al insistir en que la ciencia era una «cultura» en igual medida que lo era la literatura, C. P. Snow estaba haciendo hincapié tanto en la igualdad intelectual de las dos actividades como en sus diferencias. Quizá la más importante de éstas fuese el propio método científico, es decir, el proceso de observación empírica, deducción racional y continua modificación a la luz de la experiencia. De acuerdo con esto, los científicos aparecían representados como los seres más racionales, que en el ejercicio de sus actividades no se veían perturbados por consideraciones personales como la rivalidad, la ambición o la ideología, pues para ellos sólo contaban las pruebas. Esta concepción estaba respaldada por los artículos científicos que se recogían en las publicaciones periódicas profesionales, en las que el estilo era impersonal hasta el anonimato y la estructura formal seguía un esquema casi universal: planteamiento del problema, análisis de la bibliografía, método, resultados y conclusión. En estas publicaciones, la ciencia avanzaba conforme a estadios ordenados, dispuestos uno tras otro.

Esta concepción del científico tenía sólo un problema: no era cierta. Ni siquiera se acercaba a la verdad. Los científicos lo sabían, pero por diversas razones (entre las que se encontraba la inseguridad de la que había hablado Snow) no lo confesaban salvo en muy raras ocasiones. La primera persona que llamó la atención acerca de la verdadera naturaleza de la ciencia fue otro exiliado de origen austrohúngaro, **Michael Polanyi**, que había estudiado medicina y química física en Budapest y en el Instituto Kaiser Guillermo de Berlín antes de la segunda guerra mundial. Sin embargo, cuando acabaron las hostilidades, Polanyi era profesor de sociología en la Universidad de Manchester (su hermano era economista en la de Columbia). En sus conferencias Riddell de 1946 en la Universidad de Durham, que se publicaron bajo el nombre de *Ciencia, fe y sociedad*, Michael Polanyi dio a conocer dos hechos fundamentales acerca de la ciencia que resultarían fundamentales en la sensibilidad de finales del siglo XX.[2155] En primer lugar afirmó que gran parte de la ciencia surge de conjeturas e intuiciones y que, a pesar de que en teoría la ciencia puede ser modificada de manera continua, en la práctica no funciona así: «La función de las nuevas observaciones y los experimentos en el proceso de descubrimiento suele sobrestimarse».[2156] «Lo que revela la ciencia no son tanto hechos nuevos como nuevas interpretaciones de hechos conocidos, o el descubrimiento de nuevos mecanismos o sistemas que explican estos hechos conocidos». Además, los avances «tienen con frecuencia el carácter de un todo, como cuando la gente “ve” de súbito algo que hasta entonces carecía de todo significado».[2157] Su teoría radicaba en que los científicos se comportaban de manera mucho más intuitiva de lo que pensaban y que, lejos de ser neutrales por completo o independientes en sus investigaciones, se ven guiados por una conciencia, una conciencia científica que actúa en más de un

sentido: ayuda a los científicos a elegir el camino correcto para llegar al descubrimiento, pero también lo lleva a aceptar qué resultados son «ciertos» y cuáles no lo son o necesitan un estudio más detenido. Esta conciencia es, en ambos sentidos, una fuerza motivadora para el científico.

Polanyi, a diferencia tal vez de otros, consideraba que la ciencia era una consecuencia natural de la sociedad religiosa, y recordaba a sus lectores que muchos de los fundadores de la Iglesia cristiana, como San Agustín, habían mostrado un gran interés por la ciencia. Para el científico austrohúngaro, la ciencia estaba unida de manera indisoluble a la libertad y a la sociedad atomizada, pues sólo en un entorno semejante podían los hombres considerarse independientes. A su parecer, esto había surgido de la religión monoteísta y, en particular, del cristianismo, que había dado al mundo la idea, la tradición, de la «verdad trascendental», más allá de cualquiera de carácter individual: una verdad que se encuentra «ahí fuera», esperando a que alguien la descubra. Examinó la estructura de la ciencia y observó, por ejemplo, que pocos miembros de la Royal Society pensaban que alguno de sus colegas no fuese digno del cargo. También consideraba que se cometían pocas injusticias, pues no se dejaba fuera de la sociedad a nadie que mereciese pertenecer a ella. La ciencia y la justicia estaban unidos.

Polanyi sostenía que la tradición de la ciencia, la búsqueda de la verdad objetiva y trascendental, constituía en lo básico una idea cristiana, si bien se hallaba mucho más desarrollada —evolucionada— con respecto a los tiempos en que sólo existía la religión revelada. El desarrollo de la ciencia y el método científico había influido, a su entender, en la tolerancia de la sociedad, así como en su libertad, lo que resultaba tan importante como sus propios descubrimientos. De hecho, Polanyi estaba persuadido de que acabaría por tener lugar un regreso a la idea de Dios: para él, el avance de la ciencia y la forma científica de pensar y trabajar no eran más que el último estadio para satisfacer el propósito de Dios a medida que el hombre progresaba en lo moral. El hecho de que los científicos se dejasen guiar hasta tal punto de su intuición y actuasen según sus conciencias no hacía sino subrayar esta idea.[2158]

George Orwell no estaba de acuerdo: él creía que la ciencia era racional y fría, y nadie detestaba o temía esta cualidad más que él. Tanto *Rebelión en la granja* como *1984* son novelas políticas de manera ostensible. Cuando se publicó la última en 1948, no resultó menos controvertida que la primera: los conservadores volvieron a interpretarla como un ataque a la naturaleza totalitaria del socialismo procedente de un exsocialista que había visto la luz. Sin embargo, el autor no compartía esta opinión. Ante todo, se trataba de una crítica pesimista de la ciencia. Este pesimismo se debía en parte al hecho de que Orwell padeciese tuberculosis, pero también a que el panorama posbélico de 1948 seguía siendo descorazonador en Gran Bretaña: la ración de carne (dos chuletas a la semana) no siempre estaba disponible, el pan y las patatas seguían sometidos a racionamiento, el jabón era áspero, las cuchillas de

afeitar, romas, los ascensores no funcionaban y, según Julián Symons, la ginebra Victory daba «la sensación de haber recibido un golpe en la cabeza con una porra de goma».[2159] Sin embargo, Orwell nunca abandonó sus ideales socialistas, sabedor de que, si querían evolucionar y triunfar, debían desafiar la brutalidad y el carácter totalitario del estalinismo. Por lo tanto, entre las ideas que Orwell ataca en 1984, se encuentra, por ejemplo, el argumento central de *The Managerial Revolution*, de James Burnham; a saber: que había una «clase directiva» —constituida sobre todo por científicos, técnicos, administradores y burócratas— que se estaba haciendo de forma gradual con las riendas de la sociedad en todos los países, y que los términos como socialista o capitalista tenían cada vez menos sentido.[2160] De cualquier manera, la verdadera fuerza del libro de Orwell yacía en la extraña capacidad del novelista a la hora de evocar y predecir una sociedad totalitaria con sus certezas científicas y pseudocientíficas. El libro comienza con una frase que se ha hecho célebre: «Era un día luminoso y frío de abril, y los relojes daban las trece». Los relojes no dan —todavía— las trece, pero las ideas cuasicientíficas de Orwell acerca de la Policía del Pensamiento, la neolengua y los agujeros de memoria (una especie de trituradora mediante la cual se relega el pasado al olvido) resultan ahora familiares de un modo escalofriante. Por otro lado, una de las razones por las que han entrado a formar parte de la lengua frases como la de «El Gran Hermano te vigila» es el hecho de que hoy en día disponemos de la tecnología necesaria para hacerlo posible.[2161]

La aparición de 1984 no podía haber sido más oportuna. El año en que se publicó el libro, 1948, dio comienzo el bloqueo de Berlín, cuando Stalin cortó la electricidad de la zona occidental de la ciudad dividida, así como todos los accesos por carretera y ferrocarril desde la Alemania del Oeste. De esta manera, la amenaza del estalinismo se hizo evidente a los ojos de todos. El bloqueo duró casi un año, hasta mayo de 1949, pero sus consecuencias tuvieron una mayor duración, pues el episodio hizo que las potencias occidentales se diesen cuenta de que la guerra fría tenía trazas de convertirse en un proceso muy largo. Asimismo, el libro de Orwell fue oportuno porque coincidió de forma exacta con una serie de acontecimientos que tuvieron lugar en el frente intelectual dentro de la propia Rusia y demostró, en igual medida que el bloqueo, de qué estaba hecho el estalinismo. Se trata del asunto Lysenko.

Ya hemos podido ver, en el capítulo 17, cómo quedó dividida la biología soviética en los años treinta entre los genéticos tradicionales, que respaldaban los postulados de Occidente (el darvinismo, las leyes de la herencia establecidas por Mendel, el trabajo de Morgan acerca del cromosoma y el gen, etc.), y los que seguían las teorías de **Trofim Lysenko**, que se aferraba a la idea lamarckista de la herencia de rasgos adquiridos.[2162] Durante la segunda guerra mundial e inmediatamente después, la

situación dentro de Rusia había cambiado de manera sustancial. Las guerras hacen que la mente se concentre de manera extraordinaria y, debido a los requisitos de una guerra altamente mecanizada y técnica, los dirigentes soviéticos precisaban más que nunca de científicos disponibles. En consecuencia, no tardó en reorganizarse la ciencia en el interior de Rusia, de tal modo que los encargados de los comités más importantes no eran comisarios del partido sino científicos. Se renovó todo, desde la geología hasta la medicina, y en diversos casos se elevó al cargo de general a los científicos de mayor renombre. Los investigadores que habían sido marginados durante la inquisición de los años treinta recibieron entonces un trato prioritario en el ámbito de la vivienda, así como permiso para comer en los restaurantes afamados, por lo demás reservados a los *apparatchiks* del partido, y para usar los hospitales y sanatorios que hasta entonces constituían un privilegio de los altos funcionarios del partido. El Consejo de Ministros llegó incluso a aprobar una resolución que tomaba medidas para la construcción de dachas para los académicos. Aún se recibió con mayor agrado la abolición del estricto control al que se había visto sometida la ciencia por parte de los filósofos del partido desde mediados de la década de los treinta.

La guerra resultó en particular beneficiosa para la genética en Rusia, por cuanto, desde 1941, la Unión Soviética se convirtió en aliado de los Estados Unidos y Gran Bretaña, sobre todo. Como resultado directo de esta alianza, se desmantelaron las barreras científicas que había erigido el estalinismo en los años treinta. A los investigadores soviéticos se les permitió viajar de nuevo para visitar laboratorios estadounidenses y británicos; otra vez se volvía a elegir a científicos británicos (como Henry Dale, J. B. S. Haldane y Ernest Lawrence) para ocupar ciertos puestos en las academias rusas, y entraban en la Unión Soviética publicaciones periódicas procedentes del extranjero.[2163] Muchos de los genéticos rusos que se oponían a Lysenko aprovecharon la oportunidad para reclamar la ayuda de colegas occidentales, entre los que se encontraban, sobre todo, biólogos británicos y estadounidenses, así como rusos exiliados en los Estados Unidos, como Theodosius Dobzhansky. Asimismo, contaron con el respaldo de la «teoría evolutiva sintética» (cap. 20), que conectaba la genética y el darvinismo y ejercía en consecuencia cierta presión intelectual sobre Michurin y Lysenko. Volvieron a instaurarse los experimentos que partían de las teorías de Mendel y Morgan, y en los años inmediatos a la posguerra se importaron miles de cajas de Drosophila. Como consecuencia directa de toda esta actividad, Lysenko vio amenazada su antigua posición privilegiada, e incluso hubo un intento de expulsarlo del comité administrativo de la Academia de las Ciencias.[2164] Se enviaron cartas de protesta a Stalin, y los dirigentes soviéticos, que hasta entonces se hallaban del lado de Lysenko, se abstuvieron de opinar en el debate, aunque sólo por un tiempo.

El inicio de la guerra fría fue señalado en primavera de 1946 por el discurso pronunciado por Winston Churchill acerca del «telón de acero» en Fulton, Missouri,

aunque el enfrentamiento no tuvo lugar hasta marzo de 1947, con el anuncio de la «Doctrina Truman», cuyas ayudas a Grecia y Turquía estaban diseñadas expresamente para contrarrestar la influencia del comunismo. Poco después, se expulsó a los comunistas de los gobiernos de coalición francés e italiano. En Rusia, una de las consecuencias fue una nueva y estridente campaña ideológica que recibió el nombre de *zhdanovshchina* en honor a **Andrei Zhdanov**, el miembro del Politburó que anunció una serie de resoluciones para establecer lo que era o no correcto desde el punto de vista político que se hiciese público en los medios de comunicación. En un principio se advirtió a los escritores y artistas en contra del «servilismo y la esclavitud ante la cultura occidental»; pero a finales de 1946 se creó en Moscú una Academia de Ciencias Sociales bajo control de la propaganda política, y en la primavera de 1947 se extendió la *zhdanovshchina* al ámbito de la filosofía, lo que en verano se hizo extensivo a la ciencia. Al mismo tiempo, los ideólogos de los partidos reanudaron el dominio autoritario que habían ejercido sobre la ciencia. Se atacó en público a los investigadores rusos que habían ido al extranjero y no habían regresado, a la vez que cesó la elección de eminentes eruditos occidentales para las academias rusas y se clausuraron varias publicaciones periódicas, sobre todo las escritas en lengua extranjera. En lo referente a la ciencia, la Rusia estalinista había regresado al punto de partida. A medida que el péndulo regresaba a su antigua posición, Lysenko volvió a imponer su influencia. Su principal iniciativa fue la de colaborar en la organización de un debate público en la VASKhNIL, la Academia de Ciencias Agrícolas Lenin, acerca de «la lucha por la existencia». Su intención al poner a Darwin en el centro del escenario, era no sólo subrayar la división entre los partidarios de Mendel y Morgan, de un lado, y los de Michurin, del otro, sino también extender esta división del reducido ámbito de la genética al de conjunto de la biología, lo que constituía una clara estrategia de poder. Se trataba de dirimir si tenían razón los que, como Lysenko, negaban la existencia de una competición dentro de las especies y reconocían la competencia entre las diversas especies, y los tradicionalistas que sostenían que la competición se daba en todos los ámbitos de la vida. No debemos olvidar la admiración que profesaba a Darwin el propio Marx, que había concebido la historia como una dialéctica, es decir, una lucha. Sin embargo, en la época de Lysenko la doctrina oficial del estalinismo afirmaba que los hombres eran iguales, que en una cultura socialista era la cooperación —y no la competición— lo que contaba y que las diferencias que se daban entre las personas (es decir, en el interior de las especies) no eran hereditarias, sino que se debían de forma exclusiva al entorno. La intención del debate no era otra que la de poner al descubierto qué científicos se hallaban en cada bando.[2165]

Por alguna razón, Stalin profesó siempre una gran simpatía a Lysenko. Al parecer, el jefe de estado había hecho saber sus propias ideas acerca de la evolución, que seguían de forma evidente la teoría del lamarckismo. Esto pudo deberse al hecho de que se pensaba que las tesis de Lamarck concordaban más de cerca con el marxismo.

Una razón más apremiante pudo ser que el enfoque de Michurin y Lysenko encajaba con la opinión de Stalin, que avanzaba a grandes pasos, acerca de la guerra fría y la necesidad de denunciar todo lo que procediese de Occidente. Sea como fuere, lo cierto es que el dirigente soviético proporcionó al «científico» una remesa especial de «trigo en proceso de floración» para que probase sus teorías, y a cambio éste mantuvo a Stalin informado acerca de la batalla entre los partidarios de Michurin y los de Mendel. De esta manera, cuando el debate llegó a la Academia Lenin en agosto de 1948, Stalin se declaró a favor de Lysenko, hasta el punto de anotar con sus propios comentarios los documentos del encuentro.[2166]

Éste constituyó una victoria para Lysenko, cuidadosamente planeada. Tras su discurso de apertura, se dedicaron cinco días a discutir la cuestión que los había llevado a reunirse. Sin embargo, se negó la palabra a sus oponentes durante la primera mitad del debate y sólo se permitió que criticase sus puntos de vista a un total de ocho de los cincuenta y seis oradores.[2167] Al final, el encuentro no sólo sirvió para ratificar las tesis de Lysenko, sino que puso de manifiesto que éste contaba con el respaldo del Comité Central, lo que quería decir, por supuesto, que tenía el beneplácito de Stalin para hacerse con el dominio absoluto de la genética y de toda la biología soviética. También el *Pravda* se encargó de hacer una campaña favorable al resultado final del debate de la VASKhNIL. Por lo general, el diario tenía cuatro páginas; sin embargo, aquel verano, y durante nueve días, aparecieron ediciones de seis páginas que incluían un espacio desmesurado dedicado a la biología.[2168] Se encargó una película en color acerca de Michurin, con música de Shostakovich. Resulta difícil exagerar la importancia intelectual que tuvieron estos acontecimientos. Una investigación reciente publicada por Nikolai Kermentson ha revelado que Stalin pasó parte de la primera semana de agosto de 1948 corrigiendo el discurso de Lysenko, lo que coincide de manera exacta con las fechas en que estaba celebrando reuniones con los embajadores de Francia, Gran Bretaña y los Estados Unidos en las que se entablaban prolongadas discusiones acerca de la crisis de Berlín. Tras el debate, y a instancias de Stalin, se hicieron grandes esfuerzos por exportar la biología de Michurin a los estados socialistas recién nacidos de Bulgaria, Polonia, Checoslovaquia y Rumania. La biología, más que ninguna otra ciencia, trata de la propia sustancia de la naturaleza humana, para la que Marx había establecido algunas leyes. Por lo tanto, esta disciplina suponía una amenaza mucho mayor para el marxismo que ninguna otra. La versión de la genética de Lysenko ofrecía a los dirigentes soviéticos la esperanza de crear una ciencia que no supusiese amenaza alguna al marxismo al tiempo que separaba la Rusia soviética de Occidente. Una vez colocado firmemente el telón de acero y reducidas al mínimo las comunicaciones entre los científicos rusos y sus colegas occidentales, quedaba libre el camino para lo que se ha llamado con razón la muerte de la genética rusa. Para la Unión Soviética,

este hecho iba a resultar desastroso.

Las rivalidades personales, la manipulación política, la terquedad y el autoengaño al que se llevó ella misma y que desfiguraron la genética rusa durante tanto tiempo representan, por supuesto, la antítesis de la imagen que la ciencia prefiere ofrecer de sí misma. Es cierto que el asunto Lysenko puede ser también el ejemplo más crudo de la interferencia política en una impresa científica importante, y por esta razón ofrece unas lecciones limitadas. En Occidente no había nada que pudiese compararse a este hecho de forma estricta, aunque en los años cincuenta, la ciencia dio pie a unos avances muy significativos que, vistos desde cerca, demuestran ser fruto de cualquier cosa excepto de la razón calma, reflexiva y desinteresada. Por el contrario, estos logros fueron también el resultado de amargas rivalidades, ambición desmesurada, golpes de suerte y, en algunos casos, manifiestas triquiñuelas.

Así, por ejemplo, el carácter envidioso de **William Shockley** justifica mejor que ningún otro factor su gigantesca aportación a la historia intelectual del siglo XX. Puede decirse que esta contribución comenzó el martes, 23 de diciembre de 1947, poco después de las siete en punto de la mañana, cuando dejó su MG descapotable en el aparcamiento de los Bell Laboratories de telefonía situados en Murray Hill, Nueva Jersey, a unos treinta kilómetros de Manhattan.[2169] Shockley, un hombre delgado de cabello escaso, subió las escaleras en dirección a su oficina, que se hallaba en la tercera planta del laboratorio. Tenía los nervios de punta: quedaba poco para la hora en que había sido citado con otros dos colegas para presentar al director del laboratorio el nuevo dispositivo de su invención. Su tensión se debía sobre todo a que, si bien él era en teoría el responsable del trío, en la práctica habían sido los otros dos, **John Bardeen** y **Walter Brattain**, los que habían hecho el descubrimiento y lo habían ignorado a él.[2170] Durante la mañana comenzó a nevar. Esto, sin embargo, no disuadió a Ralph Bown, jefe de investigaciones de Bell, que llegó después del almuerzo. Shockley, Bardeen y Brattain sacaron su invento, un pequeño triángulo de plástico al que habían unido una lámina de oro por medio de un resorte fabricado a partir de un clip.[2171] Este artilugio se hallaba dentro de otra pieza de plástico, transparente, con forma de ce mayúscula.

> Brattain se atusó el bigote y miró por la ventana la nieve del exterior. El campo de béisbol situado a los pies del laboratorio estaba empezando a quedar oculto. Las copas de los árboles que poblaban las remotas montañas Wachtung también habían ido desapareciendo a medida que se acercaban las nubes bajas. Se inclinó sobre la mesa del laboratorio y encendió el equipo. No le llevó tiempo calentarse, y el osciloscopio al que estaba conectado mostró de forma inmediata una señal luminosa que se desplazaba a lo largo de la pantalla.[2172]

Entonces, Brattain conectó el invento a un micrófono y a un par de auriculares que pasó a Bown. En voz baja, pronunció algunas palabras ante el micrófono, lo que provocó una penetrante mirada por parte de Bown. El científico se había limitado a susurrar, pero lo que oyó el director no tenía nada que ver con un susurro, y éste era

precisamente el objetivo del aparato: la señal de entrada se había amplificado. El dispositivo que habían construido a partir de germanio, papel de oro y un clip era capaz de hacer aumentar casi cien veces una señal eléctrica.[2173]

Seis meses más tarde, el 30 de junio de 1948, Bown convocó a la prensa en la sede de Bell en la calle Oeste de Manhattan, que miraba al río Hudson. Levantó el trocito de nueva tecnología que tenía en la mano. «Lo hemos llamado ***transistor*** —expuso— porque consiste en un resistor o dispositivo semiconductor capaz de amplificar las señales eléctricas que se le transfieren».[2174] Bown tenía grandes esperanzas depositadas en el nuevo invento: en la época, los amplificadores empleados en los teléfonos eran toscos y poco fiables, y los tubos de vacío que cumplían la misma función en las radios eran voluminosos, se partían con facilidad y tardaban mucho en calentarse.[2175] La prensa, o al menos el New York Times, no compartió su entusiasmo, de tal manera que la noticia quedó relegada a una sección interior. Fue precisamente en este punto en el que tuvo éxito el carácter celoso de Shockley. Ansioso por hacer su propia contribución, no dejó en ningún momento de preocuparse acerca de los usos que podían darse al transistor. Habida cuenta del mundo que lo rodeaba, el de la sociedad de masas y la normalización, comprendió que si el transistor estaba destinado a la producción en serie, necesitaba ser más sencillo y resistente.

En realidad, el transistor no fue más que el desarrollo de dos inventos que habían surgido a principios de siglo. En 1906, **Lee de Forest** había dado con el hecho de que una malla de alambre electrificada y situada en la trayectoria de un haz de electrones en un tubo de vacío podía «amplificar» el flujo en el extremo de salida.[2176] Esta amplificación natural constituyó el aspecto más importante de lo que más tarde recibiría el nombre de revolución electrónica, aunque el descubrimiento de De Forest estaba fundado en la física sólida. La revolución se debió a una mejor comprensión de la electricidad como resultado de los avances en la física de partículas. Una estructura sólida sólo podrá conducir electricidad si el electrón de su capa externa está «libre», es decir, si la capa no está «completa» (lo que nos retrotrae al principio de exclusión de Pauli y a las investigaciones de Linus Pauling acerca del enlace químico y al modo en que afectaba a la capacidad de reacción de los elementos). El cobre es un buen conductor de la electricidad porque sólo posee un electrón en su capa externa, mientras que el azufre, por ejemplo, que no sirve como conductor, tiene todos los electrones fuertemente ligados al núcleo. Por lo tanto, el azufre es un aislante.[2177] Sin embargo, no todos los elementos resultan tan sencillos. Los semiconductores (el silicio, pongamos por caso, o el germanio) son formas de materia en las que existen algunos electrones libres, aunque no muchos. Mientras que el cobre posee un electrón libre por cada átomo, el silicio tiene uno libre por cada mil átomos. Más tarde se descubrió que estos semiconductores cuentan con propiedades insólitas y muy útiles, de las cuales la más importante es que pueden conducir —y amplificar— bajo ciertas condiciones y aislar bajo otras. Y fue precisamente Shockley,

resentido por la mala pasada que le habían jugado Bardeen y Brattain, quien reunió todos estos datos y creó en 1950 el primer transistor semiconductor sencillo y resistente, capaz de ser fabricado en cantidades industriales.[2178] Consistía en una plaquita de silicio y germanio a la que se habían unido tres cables. En cierta conversación, se refirió al dispositivo como un *chip* ('astilla', 'hojuela').[2179]

La invención de Shockley llegó en muy buena hora. No hacía mucho que se habían introducido en el mercado los discos de larga duración y los sencillos, que habían merecido un éxito inusitado, y el negocio de la música pop comenzaba a despegar. En 1954, el mismo año en que Alan Freed empezó a emitir R&B en sus programas, una compañía de Dallas llamada Texas Instruments se dedicó a fabricar transistores para las nuevas radios portátiles que acababan de salir a la venta a un precio módico (menos de cincuenta dólares), lo que las hacía ideales para escuchar pop *all day long*. Por razones que nunca han recibido una explicación satisfactoria, T. I. abandonó este mercado, que fue entonces adquirido por una compañía japonesa de la que nadie había oído hablar: Sony.[2180] A la sazón, Shockley había roto sus relaciones con uno de sus antiguos colegas y luego con el otro. Bardeen abandonó airado el laboratorio en 1951, incapaz de soportar la intensa rivalidad de Shockley, y Brattain, al que también resultaba imposible aguantar a su antiguo jefe, había logrado que lo trasladasen a una sección diferente de Bell Laboratories. Cuando los tres se reunieron en 1956 en Estocolmo para recibir el Premio Nobel de Física, la atmósfera resultó glacial: fue la última vez que los tres coincidieron en la misma habitación.[2181] Por aquellas fechas, el propio Shockley había abandonado Bell, para cambiar las nieves de Nueva Jersey por el sol de California; más concretamente, por un agradable valle de huertos de albaricoque al sur de San Francisco, en el que construyó el Shockley Semiconductor Laboratory.[2182] En un principio se trataba de una empresa pequeña, pero con el tiempo los albaricoques hubieron de ceder terreno a otros laboratorios. El lugar empezó a ser conocido como ***Silicon Valley*** ('Valle de Silicio').

Shockley, Bardeen y Brattain acabaron, como hemos visto, por pelearse. Con el descubrimiento del **ADN**, la larga cadena molecular que dicta las normas de la reproducción, la rivalidad tuvo lugar entre tres grupos diferentes de investigadores de continentes distintos, por lo que muchos de ellos ni siquiera llegaron a conocerse en persona. Sin embargo, los ánimos se encresparon tanto o más que en el caso de Shockley y sus colegas, lo que constituyó un factor importante en el desarrollo de los acontecimientos.

La primera noticia que tuvo el público general de este episodio se produjo el día 25 de abril de 1953, cuando apareció en *Nature* un artículo de novecientas palabras titulado «Molecular Structure of Nucleic Acids». Éste respondía a la estructura ordenada que conocían bien los lectores de la revista. Sin embargo, aunque el artículo dio inicio a la ciencia de la biología molecular, y a pesar de que ayudó asimismo a

acabar de una vez por todas con las teorías de Lysenko, significó la culminación de un intenso drama de dos años en el que, si la ciencia era el mundo prudente y ordenado que en general se suponía, hay que reconocer que salió victorioso el lado equivocado.

Entre las personalidades que tomaron parte en el proceso sobresale la de **Francis Crick**. Nacido en Northampton en 1916 e hijo de un zapatero, Crick se licenció por la Universidad de Londres y trabajó para el Almirantazgo durante la segunda guerra mundial, en el diseño de minas. Su interés por la investigación química no despertó hasta 1946, cuando asistió a una conferencia de Linus Pauling. También recibió la influencia de *¿Qué es la vida?*, de Erwin Schrödinger, y la posible aplicación de la mecánica cuántica a la genética. En 1949 comenzó a trabajar para la unidad del Consejo de Investigación Médica en Cambridge del laboratorio Cavendish, donde no tardó en hacerse célebre por su risa sonora (que obligaba a muchos a abandonar la sala donde se encontrase) y su costumbre de establecer teorías sobre cualquier materia y con cualquier pretexto.[2183] En 1951 se unió al laboratorio un estadounidense, **James Dewey Watson**, procedente de Chicago, doce años menor que Crick, pero con una gran seguridad en sí mismo, un niño prodigio que también había leído el libro de Schrödinger, en su caso mientras estudiaba zoología en la universidad de su ciudad, lo que lo llevó a interesarse por la microbiología. Según refiere el historiador Paul Strathern, Watson había conocido durante una visita a Europa al neocelandés **Maurice Wilkins** en un congreso científico celebrado en Nápoles. Wilkins, que a la sazón trabajaba en el King's College londinense, había colaborado en el proyecto Manhattan durante la segunda guerra mundial, aunque acabó por desilusionarse y regresar al ámbito de la biología. El Consejo Británico de Investigación Médica contaba con una unidad de biofísica en el citado college, del que estaba encargado Wilkins. Una de sus especialidades eran las imágenes de difracción de los rayos X sobre el ADN, cuyos resultados no tuvo inconveniente en mostrar a Watson en Nápoles.[2184] Fue precisamente esta coincidencia la que determinó la trayectoria vital de Watson, pues al parecer decidió en ese momento que consagraría su existencia a descubrir la estructura del ADN. Sabía que había un Premio Nobel intentándolo y también que la biología molecular no podría seguir avanzando si antes no se daba ese paso, pero que, una vez que se lograse, se abriría la puerta a la ingeniería genética, una era nueva por completo en la experiencia humana. Consiguió que lo trasladasen al Cavendish, y llegó a Cambridge pocos días antes de su vigésimo tercer cumpleaños.[2185]

Lo que Watson no sabía era que el Cavendish tenía hecho un «pacto entre caballeros» con el King's College. El laboratorio de Cambridge estaba estudiando la estructura de las proteínas, en particular la de la hemoglobina, mientras que el centro de Londres investigaba el ADN. Éste era sólo uno de los problemas: a pesar de que a Watson no le costó hacer buenas migas con Crick y de que ambos compartían una sorprendente fe en sí mismos, esto era casi lo único que tenían en común. El primero

no contaba con demasiados conocimientos de química, mientras que al segundo le sucedía algo similar en el terreno de la biología.[2186] Ninguno de los dos tenía experiencia en la difracción de los rayos X, técnica que había desarrollado el responsable del laboratorio, **Lawrence Bragg**, para determinar la estructura atómica.[2187] De cualquier manera, nada de esto logró disuadirlos: ambos se sentían tan fascinados por la estructura del ADN que pasaban prácticamente todas las horas de vigilia debatiendo el asunto. Además de seguros de sí mismos, Watson y Crick eran muy competitivos. Sus rivales se hallaban, sobre todo, en el King's College, donde Maurice Wilkins había contratado no hacía mucho a **Rosalind Franklin**, de veintinueve años de edad (a la que llamaban Rosy, aunque nunca en su presencia).[2188] Era la «hija testaruda» de una familia cultivada del entorno de la banca, acababa de completar cuatro años de trabajo en la difracción de rayos X en París y estaba considerada como una de las personas más expertas en la materia de todo el planeta. Cuando la contrató Wilkins, la investigadora dio por hecho que ambos estarían a la misma altura y que sería ella la encargada del trabajo de difracción. Wilkins, por su parte, estaba convencido de haberle ofrecido el puesto de ayudante. Este malentendido enturbió la relación de ambos científicos.[2189]

A pesar de todo, Franklin hizo sus progresos, y en otoño de 1951 decidió dar una conferencia en el King's College para dar a conocer sus averiguaciones. Consciente del interés que tenía Watson en la materia, a raíz de su encuentro en Nápoles, Wilkins invitó al investigador de Cambridge. En la conferencia, Watson supo gracias a Franklin que el ADN tenía, casi con toda certeza, una estructura helicoidal, así como que cada hélice poseía una columna vertebral de azúcares y fosfatos, con bases emparejadas de adenina, guanina, timina o citosina. Una vez concluido el acto, Watson invitó a Franklin a cenar en un restaurante chino del Soho. Allí, la conversación se desvió del ADN a la situación lamentable en que se hallaba la investigadora en el King's College. Según confió a su acompañante, Wilkins era reservado y cortés, pero muy frío; esta actitud sacaba de quicio a Franklin, una reacción que detestaba, pero que no podía evitar. Durante la cena, Watson se mostró comprensivo, aunque regresó a Cambridge convencido de que la pareja de investigadores de Londres nunca lograrían los resultados que se habían propuesto.[2190]

Mientras tanto, la amistad entre Watson y Crick se iba consolidando, lo que también resultaría decisivo en relación con los acontecimientos posteriores. Al ser tan diferentes en cuanto a edad y entorno cultural y científico, existía entre ellos una rivalidad mínima. Por otra parte, el hecho de que fuesen conscientes de su gran ignorancia acerca de un buen número de materias de vital importancia para su investigación (siempre tenían a mano, a modo de Biblia, un ejemplar de *La naturaleza del enlace químico* de Pauling) permitía a cada uno echar por tierra las ideas del otro sin herir sus sentimientos. Se trataba de una relación opuesta por completo a la de Wilkins y Franklin, que a la larga resultaría ser crucial.

A corto plazo, sobrevino la catástrofe. En diciembre de 1951, Watson y Crick pensaron que habían encontrado la respuesta al rompecabezas, e invitaron a Wilkins y a Franklin a pasar un día en Cambridge con el fin de mostrarles la maqueta que habían elaborado: una estructura de triple hélice en la que las bases se hallaban en el exterior. Franklin lo criticó hecha una furia, y les espetó que su modelo de ADN no encajaba con ninguna de las pruebas cristalográficas que ella había logrado recoger, ni en lo referente a la estructura helicoidal ni a la situación de las bases, que en su opinión se hallaban en el interior. La maqueta tampoco parecía reflejar el hecho de que, en la naturaleza, el ADN se daba asociado al agua, que tenía un claro efecto sobre su estructura.[2191] La había horrorizado en lo más profundo que los dos investigadores hubiesen hecho caso omiso de sus conclusiones y se quejó de haber perdido el tiempo en Cambridge.[2192] Por vez primera, la apabullante confianza de Watson y Crick se vino abajo, situación que empeoró cuando llegaron a oídos de su jefe las noticias del desastre. Bragg convocó a Crick a su despacho y lo puso firmemente en su sitio: lo acusó —a él y, de forma indirecta, también a Watson— de haber roto el pacto entre caballeros y de poner en peligro con dicha actitud la financiación del laboratorio. Prohibió expresamente a ambos que continuasen su labor acerca del ADN.[2193]

Bragg daba por hecho que había zanjado la cuestión. Sin embargo, estaba juzgando mal a sus investigadores. Crick dejó de trabajar en el ADN, pero, tal como refirió a sus colegas, nadie podía evitar que siguiese pensando en el problema. Por su parte, Watson siguió trabajando en secreto, con la excusa de otro proyecto acerca de la estructura del virus del mosaico del tabaco, que mostraba ciertas similitudes con los genes.[2194] Entonces, en otoño de 1952, vino a añadirse un nuevo factor a la situación con la llegada al Cavendish de **Peter Pauling**, hijo de Linus, con la intención de llevar a cabo sus estudios de posgrado. Atraía a un buen número de mujeres hermosas, lo que resultaba del agrado de Watson, aunque lo más interesante —volviendo al tema que nos ocupa— era que estaba en contacto con su padre y refirió a sus nuevos colegas que Linus estaba creando un modelo de ADN.[2195] Watson y Crick se hallaban desolados, pero cuando pudieron estudiar una versión previa del artículo de aquél se dieron cuenta enseguida de que adolecía de una imperfección fatal:[2196] describía una estructura de triple hélice, con las bases en el exterior (lo que lo hacía muy semejante a su propio modelo, tan criticado por Franklin), y había ignorado la ionización, lo que comportaba que su estructura nunca podría sostenerse, sino que, por el contrario, se desmoronaría.[2197] Watson y Crick eran conscientes de que Pauling no tardaría en darse cuenta de su error; según calcularon, tenían unas seis semanas para resolverlo antes que él.[2198] Se arriesgaron a seguir al descubierto con sus investigaciones e incluso pusieron a Bragg al

corriente. Éste no puso objeción alguna esta vez, pues no había ningún pacto entre caballeros en relación con Linus Pauling. Así comenzaron las seis semanas más intensas por las que habían pasado Watson y Crick. Habían logrado el permiso para construir más modelos (que resultaban en especial necesarios en un entorno tridimensional) y habían desarrollado diversas ideas acerca de la forma en que se hallaban relacionadas las cuatro bases: *adenina*, *guanina*, *timina* y *citosina*. Por el momento sabían que la adenina y la timina se atraían, y lo mismo sucedía con la guanina y la citosina; gracias a los últimos estudios cristalográficos de Franklin, contaban también con imágenes mucho mejores del ADN, que permitían medir sus dimensiones de manera mucho más precisa. Todo esto posibilitaba una construcción más rigurosa del modelo. El paso decisivo tuvo lugar cuando Watson se dio cuenta de que podían haber estado cometiendo un error muy simple al emplear una forma isomérica equivocada de las bases. Cada una de éstas podía tener dos formas —*enol* y *ceto*—, y todas las pruebas con que contaban hasta entonces apuntaban a que la forma correcta que debía usarse era la del *enol*. Sin embargo, ¿qué podía suceder si probaban con la forma ceto?[2199] En cuanto siguió este presentimiento, Watson se dio cuenta de inmediato de que las bases encajaban unas con otras en el interior para formar una estructura perfecta de ***doble hélice***. Lo que resulta aún más importante: cuando las dos hebras se separaban durante la replicación, la atracción mutua de la adenina y la timina, por una parte, y la guanina y la citosina, por la otra, implicaban que la nueva hélice doble sería idéntica a la antigua: la información biológica que contenían los genes no experimentaba cambio alguno, y así debía ser si la estructura había de explicar la herencia.[2200] El 7 de marzo de 1953 anunciaron la nueva estructura a sus colegas y seis semanas después apareció su artículo en *Nature*. Wilkins, según Strathern, se mostró benévolo con Watson y Crick, a quienes tildó de «viejos pícaros». Franklin aceptó de forma instantánea su modelo.[2201] Sin embargo, no todos fueron tan indulgentes. Muchos los acusaron de no tener escrúpulos y dijeron que no merecían ni siquiera un reconocimiento por lo que habían descubierto.[2202] De hecho, el drama aún no había concluido. En 1962 se concedió el Premio Nobel de medicina a Watson, Crick y Wilkins, mientras que el de química fue a parar al director de la unidad de difracción de rayos X del Cavendish, Max Perutz, y a su ayudante, John Kendrew. Rosalind Franklin no recibió galardón alguno. Murió de cáncer en 1958, a la edad de treinta y seis años.[2203]

Años más tarde, Watson escribió un libro, entretenido al tiempo que revelador, acerca de todo el proceso, y en el que está basado en parte lo arriba expuesto. Parte del éxito como autor se lo debe a la franqueza que demuestra acerca del procedimiento científico, lo que hizo que él y sus colegas pareciesen mucho más humanos que hasta entonces. Para muchos, hasta esa fecha, los libros de ciencias eran libros de texto de dimensiones más propias de un ladrillo e igual de divertidos. Esto se debía en parte a la tradición —o la convención— de que lo que contaba en el ámbito científico eran los resultados y no cómo llegaban a éstos los que los obtenían.

Otra razón era, al menos en el caso de determinadas ciencias, la guerra fría, que hizo que muchos de los descubrimientos fundamentales permaneciesen en secreto, si bien durante un tiempo limitado. De hecho, la guerra fría, que consiguió convertir a los científicos en burócratas sin rostro, como si correspondiese a las indicaciones que había recogido Orwell en *1984*, provocó también una amarga rivalidad entre los científicos que se hallaban a cada lado de la línea divisoria. Esto creó un ambiente bien distinto del espíritu de cooperación internacional que existía entre los físicos a principio de siglo. La física, así como la penumbra de sus actividades, era precisamente la disciplina más secreta, y también la que estaba rodeada de una rivalidad más profunda. La investigación de archivos desconocidos llevada a cabo en Rusia desde la época de la *perestroika* ha logrado identificar, por ejemplo, a un gran científico que, debido al carácter confidencial de las investigaciones, había permanecido en el anonimato hasta entonces, no sólo en Occidente, sino también en su propio país, y que estaba completamente obsesionado con la rivalidad. Fue el responsable casi único del mayor logro científico de la Rusia soviética, pero lo que le dio la fuerza resultó ser también su punto débil, y su competitividad lo llevó a cometer errores irreparables.[2204]

El viernes, 4 de octubre de 1957, el mundo quedó pasmado al saber que la Unión Soviética había logrado poner en órbita un satélite. El *Sputnik I* medía tan sólo cincuenta y ocho centímetros de ancho y no hacía gran cosa al tiempo que daba vueltas alrededor de la Tierra a cuatrocientos ochenta kilómetros por minuto. Sin embargo, no era eso lo que importaba: el mero hecho de que se encontrase allí arriba, sobrevolando América cuatro veces durante el primer día, constituía todo un símbolo de la rivalidad de la guerra fría, que tanto preocupaba al mundo de posguerra y de la que, al menos por un tiempo, los rusos parecían estar a la cabeza.[2205] El *New York Times* recibió la noticia avanzada la tarde y, a la mañana siguiente, dio el inusitado paso de imprimir un titular de tres líneas, en mayúsculas de gran tamaño que ocupaban todo el ancho de la portada:

> La Unión Soviética lanza al espacio un satélite de la Tierra;
> se encuentra en órbita alrededor del planeta a 30 000 km/h;
> se ha seguido la trayectoria de la esfera mientras cruzaba
> cuatro veces sobre los EE. UU.[2206]

Sólo entonces cayó en la cuenta el dirigente ruso, Nikita Kruschev, de la gran oportunidad propagandística que suponía el lanzamiento del *Sputnik* en el contexto de la guerra fría. La edición del *Pravda* del día siguiente fue bien distinta de la del día anterior, que había dedicado sólo una columna al acontecimiento. «El primer satélite artificial de la Tierra ha sido creado en la nación soviética», decía el titular, que ocupaba también el ancho de la primera página. El diario publicaba asimismo las

felicitaciones que llegaban a raudales, procedentes no sólo de lo que pronto serían conocidos como estados satélites de la Unión Soviética, sino también de científicos e ingenieros occidentales.[2207]

El *Sputnik* se convirtió en el centro de todas las noticias en parte porque demostraba que era posible viajar por el espacio y que Rusia podía ganar la carrera por colonizar los cielos —con todas las ventajas psicológicas y materiales que esto comportaba—, pero también porque, para ponerse en órbita, el satélite debía de haber sido propulsado a una velocidad de al menos ocho mil metros por segundo y con una precisión que daba a entender que los rusos habían resuelto varios problemas tecnológicos relacionados con la construcción de cohetes. Y ésta era precisamente la actividad de mayor importancia por lo que respecta a la carrera armamentística que protagonizaba la guerra fría: tanto la Unión Soviética como los Estados Unidos estaban centrando todos sus esfuerzos en el desarrollo de misiles balísticos intercontinentales (ICBM) capaces de transportar cabezas nucleares a grandes distancias de un continente a otro. El lanzamiento del *Sputnik* hacía deducir que los soviéticos habían logrado fabricar un cohete con la fuerza y la precisión necesarias para transportar bombas de hidrógeno hasta el territorio norteamericano.[2208]

Tras quedarse atrás en la carrera armamentística durante la segunda guerra mundial, la Unión Soviética no tardó en ponerse a la altura de su rival entre 1945 y 1949, gracias a un círculo de «espías atómicos», entre los que se encontraban Julius y Ethel Rosenberg, Morton Sobell, David Greenglass, Harvey Gold y Klaus Fuchs. Con todo, el transporte de las armas atómicas era una cuestión bien diferente, y en este sentido se han llevado a cabo varias investigaciones desde el advenimiento de la *perestroika* destinadas a indagar lo que estaba sucediendo entre bastidores en la comunidad científica rusa. La más interesante, con mucho, es la biografía de James Harford acerca de **Sergei Pavlovich Korolev**.[2209] Éste llevó una vida extraordinaria y puede considerarse sin miedo a cometer una injusticia como el padre tanto del sistema de misiles intercontinentales como del programa espacial rusos.[2210] Había nacido en 1907, cerca de Kiev, Ucrania, en el seno de una familia cosaca tradicional y creció obsesionado con la capacidad del hombre para volar. Esto lo llevó a interesarse por los cohetes y la propulsión a chorro durante la década de los treinta. (Desde la perestroika ha salido también a la luz que la Unión Soviética contaba con un espía en el equipo de Wernher von Braun, así como que Korolev y sus colegas —por no hablar de Stalin, Beria y Molotov— estaban al tanto de todos los progresos de los alemanes). Sin embargo, el lento ascenso de Korolev dentro del sistema soviético se detuvo en seco en junio de 1937, cuando fue arrestado como consecuencia de las purgas y deportado al Gulag bajo la acusación de «subversión en un ámbito nuevo de la tecnología». No se le hizo juicio alguno: bastó con golpearlo hasta que acabó por «confesar».[2211] Pasó parte de su condena en el célebre campo de concentración de la zona de Kolima, en el extremo oriental de Siberia, que debe su fama al *Archipiélago Gulag* de Aleksandr Solzhenitsyn.[2212] Robert Conquest, en *El gran terror*, observa

que Kolima «tenía una tasa de mortalidad de más de un 30 por 100 [al año]»; sin embargo, Korolev logró sobrevivir, y fueron tantos los que intercedieron por él que acabó por ser trasladado a una *sharashka*, una institución penal mucho menos severa que las del Gulag, en la que se hacía trabajar a científicos e ingenieros en proyectos prácticos por el bien del estado.[2213] El lugar al que se destinó a Korolev se hallaba bajo la dirección de **Andrei Tupolev**, otro célebre diseñador aeronáutico.[2214] El bombardero ligero Tu-2 y el avión de ataque Ilyushin-2 se diseñaron allí a principios de los años cuarenta, y resultaron de gran utilidad durante la guerra. Korolev fue puesto en libertad en verano de 1944, pero no logró que se le exonerase por completo de su supuesta «subversión» hasta 1957, el año en que se lanzó el *Sputnik*.[2215]

Las fotografías de Korolev lo muestran como un hombre recio de cara redonda y aspecto osuno, y revelan de forma muy clara que se trataba de una fuerza de la naturaleza, dotado de un temperamento que aterrorizaba incluso a los colegas que estaban por encima de él. Tras la guerra recurrió de forma diestra a los conocimientos de los científicos alemanes especializados en la tecnología de los cohetes a los que había capturado Rusia, e hizo otro tanto tras la explosión de la bomba atómica y la filtración de secretos al respecto. Fue él quien se dio cuenta de que el transporte de armas de destrucción masiva era tan importante como las propias armas. Para eso se necesitaban cohetes que pudiesen recorrer miles de kilómetros con gran precisión. Korolev se dio cuenta también de que en este terreno se podían matar dos pájaros de un tiro, pues un cohete capaz de llevar una cabeza nuclear de Moscú a Washington necesitaría una fuerza suficiente para poner en órbita un satélite.

Existían razones científicas sólidas para explorar el espacio; sin embargo, la información que se ha publicado recientemente acerca de Korolev revela que uno de los motivos que más lo impulsaron a hacer sus descubrimientos fue su afán por derrotar a los estadounidenses.[2216] Quien mejor supo apreciar esta actitud fue Stalin, que se reunió con el científico en varias ocasiones, sobre todo en 1947. El de la tecnología aerospacial era un terreno, junto con el de la genética, en el que la ciencia soviética podía ser diferente de la occidental, amén de superior.[2217] En este contexto se perdía todo atisbo del carácter frío, racional, reflexivo y —sobre todo— desinteresado de la ciencia. En los albores de la década de los cincuenta, Korolev se había convertido, por sí solo, en la fuerza motriz más importante del programa espacial ruso, así como del de la fabricación de cohetes, y según James Harford, su humor variaba de un modo considerable dependiendo de los logros conseguidos. Disponía de un coche alemán requisado tras la guerra, que solía conducir a altas velocidades por Moscú y por los alrededores con el fin de deshacerse de la agresividad contenida. Se tomaba como algo personal cualquier fracaso del proyecto y rastreaba de forma obsesiva la bibliografía técnica estadounidense a la que podía tener acceso, en busca de alguna pista acerca de los progresos que pudieran estar haciendo sus rivales.[2218] Esta prisa por ser el primero lo llevó a cometer errores, de manera que las cinco primeras pruebas de lo que se conocía en Rusia como el cohete

R-7 constituyeron verdaderos fracasos. Con todo, el 21 de agosto de 1957 se logró que uno de estos aparatos recorriera los siete mil kilómetros que separaban la capital de la península de Kamchatka, al este de Siberia.[2219]

En julio de 1955, el gobierno de Eisenhower había anunciado que los Estados Unidos tenían la intención de lanzar un cohete llamado *Vanguard* para celebrar el Año Geofísico Internacional, programado para 1957 y 1958. A raíz de este anuncio, Korolev reclutó a varios científicos nuevos y comenzó a construir su propio satélite. Informes recientes ponen en evidencia que Korolev era muy consciente de la importancia histórica del proyecto (sólo tenía que ser el primero), por lo que, una vez comprobado el funcionamiento del R-7, incrementó la intensidad de las investigaciones. Un mes después de que el primero de estos cohetes llegase a Kamchatka, el *Sputnik* despegó de la plataforma de lanzamiento de Bainkonur. El despegue no sólo logró captar la atención de todos los titulares de prensa del mundo, sino que estremeció a los profesionales aeronáuticos de Occidente.[2220] Los estadounidenses no se hicieron esperar, y adelantaron el lanzamiento de su propio satélite a diciembre de 1957. Tampoco esta acción llevaba el sello del científico frío y racional, como quedó patente: ante la atenta mirada de las cámaras de televisión, el satélite estadounidense no se había elevado más de unos cuantos metros cuando cayó a tierra y salió ardiendo. «¡Qué descalabronik!», fue la respuesta fanfarrona del titular de *Pravda*. «¡Kaputnik!», anunciaba otro diario; «Stayputnik», coreó un tercero.[2221] [2222]

Cuando se dio cuenta del golpe que había logrado asestar Korolev a los estadounidenses, Kruschev lo citó en el Kremlin y le pidió que ingeniara algo aún más espectacular para celebrar el cuadragésimo aniversario de la Revolución.[2223] La respuesta del científico fue el *Sputnik 2* —puesto en órbita tan sólo un mes después que el primero—, que llevaba a bordo a la perra ***Laika***. Como espectáculo tal vez no pueda criticarse su lanzamiento, pero como hecho científico dejaba mucho que desear: el satélite no consiguió separarse de la sección propulsora; además, falló el sistema de control térmico, lo que hizo que el *Sputnik 2* se sobrecalentase y achicharrase a Laika. Las asociaciones protectoras de animales se quejaron, pero sus objeciones fueron ignoradas por las autoridades rusas, que sostenían que la perra había sido «la mártir de una causa noble».[2224] De cualquier manera, al *Sputnik 2* no tardó en sucederlo el *Sputnik 3*.[2225] Estaba concebido como el más sofisticado y provechoso de todos, para lo que se había equipado con sensibles mecanismos de medida con el fin de evaluar toda una serie de fenómenos atmosféricos y cosmológicos. El principal objetivo de Korolev era humillar aún más a los Estados Unidos, aunque volvió a darse un batacazo. Durante las pruebas del satélite se estropeó una grabadora de vital importancia. Repararla de forma exhaustiva habría retrasado el lanzamiento, y el responsable, Alexei Bogomolov, «no quería que lo considerasen un perdedor rodeado de ganadores». Alegó que el fallo se debía a una interferencia eléctrica en la sala de pruebas, una interferencia con la que no contarían

en el espacio. Esta excusa no convenció a nadie… excepto a quien daba las órdenes: Korolev.[2226] Como era de esperar, la grabadora volvió a fallar en pleno vuelo. No sucedió nada fuera de lo corriente ni se produjo ninguna explosión espectacular, pero tampoco se registró información alguna de relieve. En consecuencia, fueron los estadounidenses, cuyo *Explorer 3* se había lanzado por fin el 26 de marzo de 1958, los primeros en observar cinturones de radiación alrededor de la Tierra, que se conocieron como cinturones de Van Alien en honor a James Van Alien, el diseñador de los instrumentos que sí grabaron el fenómeno.[2227] Por lo tanto, tras el primer vuelo espacial y todo lo que éste conllevó, el primer descubrimiento científico de relieve no lo llevó a cabo Korolev, sino los estadounidenses, que habían llegado después al espacio. La personalidad del científico ruso fue la responsable tanto de sus éxitos como de sus fracasos.[2228]

1958 fue el primer año completo de la era espacial. Contó con veintidós intentos de lanzamiento, aunque sólo se lograron con éxito cinco. Korolev siguió consiguiendo ser el primero en diversos avances, entre los que se incluían aterrizajes sin tripulación en la Luna y Venus, y, en abril de 1961, Yuri Gagarin se convirtió en el primer ser humano en órbita alrededor de la Tierra. A la muerte de Korolev, ocurrida en enero de 1966, el científico fue enterrado en el muro del Kremlin, lo que constituía el mayor de los honores. Sin embargo, su identidad se mantuvo siempre en secreto durante su vida: sólo se ha hecho justicia a su figura recientemente.

El carácter fue algo verdaderamente crucial en el quinto avance científico de consideración llevado a cabo en los años cincuenta. Con todo, tampoco puede descartarse el papel que representó el azar. El caso es que **Mary y Louis Leakey**, arqueólogos y paleontólogos, habían estado excavando en los países africanos de Kenia y Tanganica (la actual Tanzania) desde la década de los treinta sin encontrar nada de especial relevancia. En particular, habían excavado en la garganta de Olduvai, una sima de noventa metros de profundidad que dividía la llanura del Serengeti, parte del llamado valle del Rift, que recorre de norte a sur la mitad oriental de África y constituye, según los expertos, la frontera entre dos enormes placas tectónicas.[2229] Para los científicos, la garganta había sido de gran interés desde que se descubrió en 1911, cuando el entomólogo alemán Wilhelm Kattwinkel estuvo a punto de caer en su interior mientras buscaba mariposas.[2230] Al bajar por las paredes de la sima, descubrió una cantidad innumerable de huesos fósiles que yacían por todos lados. Éstos causaron sensación cuando los llevó consigo a Alemania, porque entre ellos se hallaron restos de un caballo extinguido. En expediciones posteriores se descubrieron fragmentos de un esqueleto humano moderno, lo que llevó a algunos científicos a pensar que Olduvai constituía un lugar perfecto para el estudio de las formas de vida extintas y, quizá, de los ancestros de la humanidad.

Dice mucho de la fuerza de carácter de los Leakey el hecho de que estuviesen

excavando en el mismo yacimiento desde principios de los años treinta hasta 1959 sin haber hecho el extraordinario descubrimiento con el que siempre habían soñado.[2231] Hasta esa fecha, y como hemos visto en capítulos anteriores, se creía que el primer hombre tuvo su origen en Asia. Louis había nacido en Kenia, de padres misioneros, y había dado con sus primeros fósiles a la edad de doce años. Desde entonces, nunca había cesado en dicha actividad. Su personalidad quijotesca lo llevó a adoptar un acercamiento muy poco metódico ante las pruebas científicas, lo que dio pie a que nunca se le ofreciese un puesto formal en el ámbito académico.[2232] Habida cuenta del clima moral existente antes de la guerra, cabe imaginar que tampoco ayudó el agrio divorcio de su primera esposa, pues puso fin a sus esperanzas de conseguir un cargo universitario en la mojigata Cambridge.[2233] Otro factor que debe tenerse en cuenta fue su actividad de espía británico en la época del movimiento de independencia de Kenia, que tuvo lugar a finales de los cuarenta e inicios de los cincuenta y que culminó con su comparecencia para presentar pruebas en el juicio de Jomo Kenyatta, dirigente del partido independentista, que se convirtió más tarde en el primer presidente del país.[2234] (Todo apunta a que Kenyatta nunca le guardó rencor). Por último, es de destacar la afición que tomó a toda una serie de jovencitas. Nada resultaba sencillo en la personalidad del arqueólogo, y es imposible separar su carácter de sus descubrimientos y de lo que hizo con ellos.

Durante la década de los treinta, hasta que hubieron de abandonar casi toda su actividad debido a la guerra, el matrimonio Leakey había pasado la mayor parte del tiempo excavando en Olduvai. Su descubrimiento más destacado fue el de una gigantesca colección de herramientas elaboradas por el hombre. Louis y Mary, su segunda esposa, fueron los primeros en darse cuenta de que en aquella zona de África no se hallarían útiles de sílex como los que abundaban en Europa, por ejemplo, por la sencilla razón de que dicho material es escaso en la mayor parte del África oriental. Sin embargo, sí que dieron con abundantes «herramientas de guijarro», sobre todo de basalto y cuarcita.[2235] Este hecho convenció a Louis de que habían encontrado un «suelo de estar», una especie de sala de estar prehistórica en la que el hombre primitivo construía herramientas para poder comer los cadáveres de las diversas especies extinguidas que se habían descubierto hasta entonces en la garganta o cerca de ella. Tras la guerra, ni él ni su esposa volvieron a excavar allí hasta 1951, después del juicio a Kenyatta; sin embargo, sí que lo hicieron durante casi toda la década de los cincuenta. En esa época encontraron miles de hachas de mano y, junto a ellas, huesos fosilizados de un buen número de mamíferos extintos: cerdos, búfalos, antílopes, etc., algunos de los cuales eran mayores que las variedades actuales y hacían pensar en una imagen romántica de un continente africano habitado por enormes animales primitivos. Pusieron a aquel «suelo de estar» el nombre de «el Matadero».[2236] A esas alturas, según Virginia Morrell, biógrafa del matrimonio, los Leakey pensaban que el estrato más bajo de la garganta tenía unos cuatrocientos mil años de antigüedad, mientras que la edad del más alto era de unos quince mil. Louis

no había perdido un ápice de su entusiasmo, a pesar de haberse convertido en un hombre maduro sin haber hallado ningún resto humano durante más de veinte años de investigación. En 1953, su exaltación lo llevó a permanecer tanto tiempo bajo el sol de África que fue víctima de una insolación grave, a raíz de la cual «su cabello castaño se tornó cano de la noche a la mañana, literalmente».[2237] El ánimo de los Leakey se mantuvo gracias al hallazgo ocasional de algún que otro diente de homínido (debido a su dureza, los dientes tienden a conservarse mejor que otras partes del cuerpo humano), lo que reforzaba sus esperanzas de encontrar algún día un cráneo de gran importancia.

La mañana del 17 de julio de 1959, Louis se levantó con algo de fiebre. Mary insistió en que permaneciese en el campamento. No hacía mucho que habían descubierto el cráneo de una especie extinguida de jirafa, por lo que había mucho que hacer.[2238] Así que Mary salió en el Land Rover en dirección al yacimiento, con la única compañía de sus dos perras, Sally y Victoria. Esa mañana estuvo excavando en el estrato I, el más profundo y antiguo, conocido como FLK (el *korongo* —'barranco', en lengua swahili— de Frieda Leakey, la primera esposa de Louis). Alrededor de las once, cuando el calor comenzaba a ser incómodo, Mary tropezó con una esquirla de hueso que «no se encontraba suelta en la superficie, sino que venía de abajo. Parecía ser parte de un cráneo… Tenía aspecto de pertenecer a un homínido, aunque los huesos tenían un grosor considerable, sin duda excesivo», como escribió más tarde en su autobiografía.[2239] Tras desempolvar la capa más superficial del suelo, observó «dos grandes dientes insertos en la curva de una mandíbula». Por fin, después de décadas. No cabía duda alguna: se trataba de un cráneo de homínido.[2240] Saltó al interior del Land Rover con las dos perras y regresó a toda prisa al campamento; cuando llegaba, se puso a gritar: «¡Lo tengo! ¡Lo tengo!». Emocionada, comunicó su hallazgo a Louis, que, según declaró más tarde, mejoró «como por arte de magia» en cuestión de segundos.[2241]

Cuando Louis vio el cráneo, reconoció de inmediato, por los dientes, que no se trataba de una forma primitiva de *Homo*, sino que era con toda probabilidad un *australopitecino*, es decir, más cercano a un simio. Sin embargo, a medida que limpiaban el suelo de alrededor, pudieron comprobar que la calavera era enorme, poseía una mandíbula fuerte, un rostro plano y unos enormes arcos cigomáticos —pómulos— a los que debieron de haber correspondido unos grandes músculos maseteros. Lo más importante era que se trataba del tercer cráneo de australopitecino que habían encontrado asociado a un cúmulo de herramientas. Louis había explicado siempre este hecho suponiendo que los australopitecinos eran víctimas de una variedad de *Homo* que en la época solía organizar banquetes a su costa. Sin embargo, este último descubrimiento hizo que el arqueólogo cambiase de opinión y comenzase a preguntarse si no habría sido el australopitecino quien había ingeniado los útiles. La fabricación de herramientas se había considerado siempre como el sello distintivo de la humanidad, por lo que quizá fuese necesario atrasar el origen de ésta hasta los

australopitecinos.

Sin embargo, no hubo de pasar mucho tiempo para que Louis se persuadiera de que el nuevo cráneo estaba a medio camino entre los australopitecinos y el *Homo sapiens*, por lo que bautizó el hallazgo como *Zinjanthropus boisei* (*Zinj* era el antiguo nombre árabe de la costa oriental de África; *anthropos* denotaba la semejanza con el humano que mantenía el fósil, y *boisei* hacía referencia a Charles Boise, el estadounidense que había financiado buena parte de sus expediciones).[2242] Zinj hizo famosos a los Leakey por el hecho de estar tan completo, contar con tanta antigüedad y ser tan extraño. El descubrimiento ocupó la portada de muchos diarios del planeta y Louis se convirtió en la estrella de un buen número de conferencias celebradas en Europa, Norteamérica y África. En dichos actos, la interpretación de Leakey se encontró con la resistencia de muchos eruditos que opinaban que el nuevo cráneo, a pesar de su gran tamaño, no era muy diferente del resto de australopitecinos de los que se tenía noticia. El tiempo se encargaría de dar la razón a estos críticos. De cualquier manera, mientras Leakey discutía con otros su tesis acerca de aquel enorme cráneo achatado, surgieron en otro lado del mundo dos científicos que provocaron un giro completamente inesperado en relación con todo este asunto. Un año después de que se hallase Zinj, Leakey escribió un artículo para la revista *National Geographic*, «Finding the World's Earliest Man», en el que afirmaba que el *Zinjanthropus* tenía seiscientos mil años de antigüedad.[2243] Según se demostró más tarde, estaba muy equivocado.

Hasta mediados de siglo, la principal técnica de datación de fósiles era el mecanismo arqueológico tradicional de la estratigrafía, que consistía en el análisis de las capas sedimentarias. Mediante este sistema, Leakey calculó que Olduvai se había formado a principios del Pleistoceno, que por lo general se consideraba la época en que habían vivido los animales gigantes como el mamut, junto con el hombre, y que se extendía desde hace seiscientos mil años hasta hace unos diez mil. Desde 1947, empero, se había introducido una nueva técnica de datación: la del **carbono 14 (C_{14})**. Ésta dependía del hecho de que las plantas toman del aire dióxido de carbono; una pequeña proporción de éste es radiactiva, pues ha sido bombardeada por rayos cósmicos del espacio. La fotosíntesis transforma este CO_2 en tejido vegetal radiactivo que se mantiene en proporción constante hasta que muere la planta (o el organismo que la haya ingerido) y cesa la captación de carbono radiactivo. Se sabe que éste tiene una vida media de aproximadamente 5700 años, por lo que, si se compara la proporción en que aparece en un organismo antiguo con la proporción en que aparece en uno contemporáneo, es posible calcular el tiempo transcurrido desde la muerte de aquél. Sin embargo, la relativa brevedad de la vida media del C_{14} lo hace útil tan sólo con organismos de unos cuarenta mil años. Poco después de que apareciese en el *National Geographic* el artículo de Leakey, dos geofísicos de la Universidad de California en Berkeley, Jack Evernden y Garniss Curtis, anunciaron que habían logrado datar lava volcánica procedente del estrato I de Olduvai —donde había

aparecido Zinj— mediante el **método del potasio-argón** (**K/Ar**). Esta técnica se basa en un principio análogo a la del C_{14}, si bien parte de la velocidad a la que el isótopo radiactivo inestable potasio-40 (K_{40}) se desintegra al argón-40 (Ar_{40}), más estable. Esto puede compararse con la abundancia de K_{40} que se conoce en el potasio en estado natural, con lo que la edad de un objeto podría calcularse a partir de la vida media. Comoquiera que la del K_{40} es de 1,3 billones de años, este método resulta mucho más adecuado para datar material geológico.[2244]

Mediante el uso de este nuevo método, los geofísicos de Berkeley llegaron a la sorprendente conclusión de que el estrato I de Olduvai no tenía seiscientos mil años de antigüedad, sino 1,75 millones.[2245] Esto constituyó el primer indicio de que el primer hombre era muchísimo más antiguo de lo que nadie había sospechado, lo que hizo más famosa aún la garganta de Olduvai. En los años siguientes se hallaron en el África oriental otros muchos cráneos y esqueletos de homínidos primitivos, hecho que provocó una amarga controversia acerca de cómo había evolucionado el primer hombre, y cuándo lo había hecho. Con todo, la «fiebre de huesos» en el valle del Rift data en realidad de la fantástica publicidad a que dio pie el descubrimiento de Zinj y a su gran antigüedad. Esto desembocó en la idea sorprendentemente audaz —un siglo casi exacto después de Darwin— de que el hombre tuvo su origen en África y luego se dispersó para poblar todo el planeta.

Cada uno de estos episodios tuvo una gran relevancia por sí mismo, si bien de formas muy diferentes, y transformó nuestra concepción del mundo natural. Sin embargo, además de la evolución del conocimiento a que dieron pie al menos cuatro de ellos, de los que volveremos a hablar (Lysenko fue por fin derrocado a mediados de los sesenta), todos tienen en común el hecho de que demostraron que la ciencia es una actividad desordenada, emocional, obsesiva y, en consecuencia, netamente humana. Lejos de ser una empresa calma, reflexiva y por completo racional, realizada por sujetos desapasionados cuyo principal interés es la verdad, la ciencia ha demostrado no ser muy diferente de otras actividades. El hecho de que ahora, a caballo entre los siglos XX y XXI, esta afirmación no resulte en exceso sorprendente, no es más que una muestra de hasta qué punto ha cambiado la opinión acerca del mundo científico desde que se hicieron los citados descubrimientos, en la década de los cuarenta y los cincuenta. A principios de esta última, Claude Lévi-Strauss había manifestado cuál era el sentimiento general de la época: «Los filósofos no pueden aislarse en contra de la ciencia —decía—. Ésta no sólo ha ampliado y transformado nuestra concepción de la vida y el universo hasta lo indecible, sino que ha revolucionado las leyes por las que opera el intelecto».[2246] Esta predisposición fue subrayada por Karl Popper en la *Lógica de la investigación científica*, publicada en inglés en 1959, en la que exponía su opinión de que el científico se encuentra, en

esencia, con el mundo —la naturaleza— como un extraño, y que lo único que distingue su actividad de las demás es que no considera otro conocimiento u otra experiencia que los que son capaces de falsificación. Para Popper, era esto lo que diferenciaba la ciencia de la religión, por ejemplo, o la metafísica: la revelación, la fe y la intuición no tienen cabida en ella o, al menos, no cumplen una función esencial. El conocimiento aumenta de forma gradual, aunque nunca puede considerarse «acabado»: nada es «cognoscible» como verdad de forma permanente.[2247] Con todo, Popper, al igual que Lévi-Strauss, se centró sólo en el racionalismo de la ciencia, la lógica por la que intentaba —y a veces conseguía— avanzar. La región más sombría (el contexto, la rivalidad, la ambición y los objetivos encubiertos de los protagonistas de estos dramas —pues no hay palabra mejor para definir la situación —) quedaba a un lado debido a su carácter inapropiado o irrelevante, de espectáculo secundario respecto de los acontecimientos principales. En la época nadie consideraba que esto fuese extraño. Como ya hemos visto, Michael Polanyi había planteado una serie de dudas en 1946, pero la labor de publicar el libro que cambió de una vez por todas la imagen de la ciencia recayó sobre un historiador de la ciencia más que filósofo. Se trataba de **Thomas Kuhn**, cuya obra *La estructura de las revoluciones científicas* vio la luz en 1962.

Había comenzado su trayectoria profesional como físico, aunque se había convertido en historiador en el MIT, y estaba interesado en la forma en que tenían lugar los cambios científicos más relevantes. En la década de los cincuenta se hallaba desarrollando sus ideas, por lo que no se valió de los ejemplos arriba expuestos, sino que recurrió a episodios históricos anteriores, como la revolución copernicana, el descubrimiento del oxígeno, el de los rayos X o las tesis de Einstein sobre la relatividad. Su argumento principal se basaba en que la ciencia estaba dividida, ante todo, en períodos que gozaban de una estabilidad relativa, en los que no sucede nada fuera de lo común y durante los cuales los científicos que trabajan dentro de un «paradigma» particular llevan a cabo experimentos para desarrollar determinados aspectos de éste. De este modo, los científicos no son personas particularmente escépticas: más bien se encuentran aprisionados en una especie de camisa de fuerza mental impuesta por el paradigma o la teoría que están siguiendo. En medio de esta serie de circunstancias, empero, Kuhn observó que se acaba por manifestar cierto número de anomalías con respecto al paradigma predominante, que pueden tener un mayor o menor éxito. De cualquier manera, más tarde o más temprano las anomalías se hacen tan evidentes que dan pie a una crisis en un sector determinado de la ciencia. Entonces surgen uno o varios científicos capaces de desarrollar un paradigma completamente nuevo que de cuenta de las anomalías. En ese momento tendrá lugar una revolución científica.[2248] Kuhn señaló también que la ciencia resulta ser con frecuencia una actividad de colaboración: en el descubrimiento del oxígeno, por ejemplo, se hace difícil determinar con precisión si el responsable principal fue Joseph Priestley o Antoine-Laurent Lavoisier, pues, de no ser por la labor de ambos,

nunca podría haberse comprendido la verdadera naturaleza de dicho elemento. Asimismo, el historiador observaba que no era extraño que las revoluciones científicas tuviesen su origen en la actividad de personas jóvenes o que no tenían una relación directa con la disciplina ni habían completado su formación en un modo de pensar determinado. Por consiguiente, hacía hincapié en que la sociología y la psicología social de la ciencia constituían un factor nada desdeñable tanto en el avance del conocimiento como en la recepción de las nuevas teorías por parte de otros científicos. Haciéndose eco de una observación de Max Planck, Kuhn sostenía que la mayor parte de los científicos nunca cambiaban sus opiniones: una nueva teoría triunfaba sólo porque los seguidores de la antigua acababan por desaparecer, mientras que aquélla se veía respaldada por la nueva generación.[2249] De hecho, el historiador pone de relieve en varias ocasiones su convencimiento de que las revoluciones científicas constituyen una forma de evolución, que es posible porque las mejores ideas —las «más aptas»— sobreviven mientras que las menos prósperas acaban por extinguirse. La opinión de que la ciencia es más ordenada de lo que lo es en realidad, a su entender, se debe en parte a los libros de texto científicos.[2250] La ciencia no es la única disciplina que recurre a los libros de texto, pero en su caso éstos son más populares, lo que pone de manifiesto que muchos de los jóvenes científicos reciben la información simplificada (y, por lo tanto, reinterpretada) y no a través de bibliografía original. En consecuencia, era algo frecuente que los científicos de la época no conociesen los descubrimientos de primera mano, como sucede con las personas interesadas en literatura, que leen los libros originales además de los manuales de crítica literaria. (En este sentido, Kuhn estaba recurriendo a los mismos argumentos de que se sirvió F. R. Leavis para criticar a C. P. Snow).

Las opiniones acerca del libro de Kuhn se han prodigado de forma considerable, procedentes sobre todo de gentes ajenas al ámbito científico o contrarias a la ciencia, por lo que se hace necesario subrayar que su intención no era la de echar por tierra sus principios. Kuhn, como Lévi-Strauss, mantuvo siempre que la ciencia daba pie a una clase especial de conocimiento, un conocimiento que funcionaba de forma diferente y efectiva.[2251] Algunos de los usos que se dieron a su libro nunca habrían contado con su aprobación. Su legado comporta una nueva definición de la ciencia, no tanto como una cultura —a la manera de Snow—, sino como una tradición en la que muchos científicos llevan a cabo su aprendizaje, que predetermina el tipo de preguntas que la disciplina considera interesantes y la manera en que intenta abordar los problemas. En consecuencia, la tradición científica no es ni por asomo tan racional como se cree por norma general. Por supuesto, no todos los científicos se muestran de acuerdo con esta opinión, y el consenso es mucho menor a la hora de determinar lo que es un paradigma y lo que no lo es, así como lo que es ciencia normal y lo que no lo es. Sin embargo, para los historiadores de la ciencia, así como para muchos otros del ámbito de las humanidades, la obra de Kuhn resulta liberadora, pues permite considerar el conocimiento científico como algo más vacilante de lo que

era antaño.

28. MENTE MENOS METAFÍSICA

Cuando el año 1959 tocaba a su fin, el director de cine **Alfred Hitchcock** se hallaba haciendo una película en el más absoluto de los secretos. Entre los miembros del equipo de los estudios Revue, parte de la Universal Pictures en Los Ángeles, así como en la claqueta y en la denominación de la compañía, la obra se designaba por su nombre en clave: *Wimpy*. Cuando estuvo lista, Hitchcock escribió a los críticos cinematográficos para rogarles que no revelasen el final y para anunciar a un tiempo que no debería permitirse a ningún espectador que entrase en la sala de proyección una vez empezada la película.

Psicosis constituía una novedad cinematográfica en muchos aspectos diferentes. Hasta la fecha, Hitchcock había dirigido historias de asesinatos de una gran calidad, ambientadas en lugares exóticos y, por lo general, en tecnicolor. Por contraste —deliberado—, la nueva película daba la impresión de ser vulgar, estaba rodada en blanco y negro y recreaba un lugar desaliñado.[2252] Recogía escenas de violencia sin precedentes, si bien lo más llamativo de todo era el tratamiento que hacía de la locura. En realidad, la película estaba basada en un caso real protagonizado por Ed Gein, un «asesino caníbal de Wisconsin», cuyos espantosos crímenes inspiraron también *La matanza de Texas* y *Deranged*. En *Psicosis*, Hitchcock situaba —siguiendo la moda— el origen de la manía homicida de Norman Bates en un historial familiar y sexual reducido e inadecuado.[2253]

La cinta tenía como protagonistas a Anthony Perkins y a Janet Leigh, que trabajaron a las órdenes del director por unos honorarios muy inferiores a los que acostumbraban recibir, con el fin de ganar experiencia con uno de los grandes maestros de la narración cinematográfica (además, el personaje de Leigh desaparecía a mitad de la película, lo cual constituía otra innovación). *Psicosis* rebosa en simbolismo visual encaminado a representar la locura, la esquizofrenia en particular. A la ambientación tenebrosa en un motel junto a una casa ostentosa en plena noche de tormenta, se une una acción en la que todos los personajes tienen algo que esconder, ya sea una aventura ilícita, el robo de cierta cantidad de dinero, una identidad oculta o un asesinato aún sin descubrir. Se hace un uso abundante de los espejos con el fin de alterar las imágenes, que en determinado momento aparecen partidas por la mitad para sugerir la inversión de la realidad y el mundo hiriente y escindido del demente violento.[2254] Anthony Perkins, que finge estar esclavizado por su madre cuando en realidad la ha asesinado hace mucho, mata el tiempo «disecando pájaros» (aves nocturnas, como búhos, por los que también se siente observado). Toda esta tensión culmina en lo que se ha convertido en la escena más célebre de la película: el asesinato sin sentido de Janet Leigh en la ducha, en el que «el cuchillo hace las veces de un pene que penetra en el cuerpo de la víctima en una violación simbólica»,

mientras los espectadores observan —horrorizados al tiempo que cautivados— la sangre que se escapa por el desagüe de la ducha.[2255] *Psicosis* constituye un ejemplo brillante de un mecanismo que se degradaría sobremanera con el transcurso del tiempo: la manipulación del público cinematográfico para hacer que entienda hasta cierto punto —o al menos experimente— las emociones en conflicto que se agolpan en la personalidad esquizofrénica. En este sentido, Hitchcock da muestras de su gran astucia al hacer que el asesino, Perkins/Bates, se deshaga del cuerpo de Janet Leigh hundiéndolo dentro de un coche en una ciénaga. Cuando el coche está siendo engullido por el lodo, se detiene de súbito. Entonces, de forma involuntaria, el espectador desea que desaparezca por completo, lo que por unos instantes lo convierte en cómplice del crimen.[2256]

La película recibió una buena paliza por parte de la crítica tras su estreno, en parte porque los periodistas odiaban que se les dijera qué podían y qué no podían revelar. «Recuerdo que pusieron *Psicosis* por los suelos cuando se proyectó por vez primera —observó Hitchcock—. Fue un desastre en lo referente a la crítica». Sin embargo, la opinión del público fue bien diferente y, a pesar de que el coste de la película fue de tan sólo ochocientos mil dólares, las ganancias que correspondieron al director ascendían a veinte millones. En muy poco tiempo se convirtió en una obra de culto. «Mis películas pasaban de ser un fracaso a ser obras maestras sin ni siquiera pasar por ser éxitos», declaró en cierta ocasión Hitchcock.[2257]

Los intentos de comprender al enfermo mental y tratar su dolencia como una mala adaptación o una patología lógica o filosófica más que una enfermedad física tienen una larga historia y se hallan en la base de la escuela psicoanalítica de psiquiatría. El mismo año en que se estrenó la película de Hitchcock apareció en Gran Bretaña un libro acerca del psicoanálisis al que también llevó poco tiempo convertirse en lectura de culto. Su autor era un joven psiquiatra de la ciudad escocesa de Glasgow que se describía a sí mismo como un existencialista y que acabó por convertirse también en poeta de moda. El carácter idiosincrásico de su trayectoria profesional se reflejaba de forma clara en sus teorías acerca de las enfermedades mentales. En *El yo dividido*, **Ronald D. Laing** aplicaba el existencialismo sartreano a individuos claramente esquizofrénicos con la intención de comprender las razones que los hacen enloquecer. Laing fue uno de los dirigentes de la escuela de pensamiento (a la que también pertenecían David Cooper y Aaron Esterson) que sostenía que la esquizofrenia no era una enfermedad orgánica (a pesar de que ya entonces existían pruebas de que se daba en varios miembros de una misma familia y que, por lo tanto, podía ser hereditaria en cierta medida), sino que representaba una respuesta personal del paciente ante el entorno en el que había crecido. Laing y sus colegas creían en una entidad que llamaron *factores esquizofrenogénicos* ('que producen esquizofrenia'). En *El yo dividido* y otros libros posteriores, Laing alegaba que las investigaciones realizadas en el entorno familiar de los esquizofrénicos demostraban que tenían varias cosas en común, de las cuales la más relevante era el hecho de que la familia —en particular la

madre— se comportase de tal modo que la conciencia del yo del individuo afectado se separaba de la de su cuerpo y el paciente concebía la vida como una serie de «juegos» que amenazaban con devorar al paciente.[2258]

Enseguida retomaremos el hilo de las teorías de Laing, así como de su eficacia y sus éxitos y fracasos a la hora de crear un tratamiento. Sin embargo, el psiquiatra de Glasgow resulta relevante en otros aspectos aparte del puramente clínico: En la medida en que su enfoque representaba un intento de conjugar la filosofía existencial y la psicología freudiana, sus teorías formaban parte de un acontecimiento relevante que tuvo lugar aproximadamente entre 1948 y mediados de los sesenta. Este período fue testigo de la muerte de la metafísica tal como se había concebido en el siglo XIX. Fueron los filósofos los encargados de enterrarla y, por irónico que pueda parecer, uno de los principales culpables fue el profesor de la cátedra Waynflete de Filosofía Metafísica de la Universidad de Oxford **Gilbert Ryle**. En *El concepto de la mente*, publicado en 1949, Ryle atacó de un modo fulminante el concepto cartesiano tradicional de dualidad, que establecía una diferencia esencial entre los actos mentales y los físicos.[2259] Mediante un esmerado análisis del lenguaje, Ryle presentaba lo que él mismo admitía como una concepción del hombre básicamente conductista. Negaba la existencia de una vida interior en el sentido de una «mente» independiente de nuestras acciones, ideas y comportamiento. Cuando nos «pica» la curiosidad, no tenemos la misma sensación que cuando nos pica un mosquito; cuando «vemos» clara una situación, no la estamos viendo de la misma manera en que podemos observar el color verde de una hoja. A su parecer, ésta es una forma más bien descuidada de usar el lenguaje, por lo que dedica gran parte de su libro a la resolución de este problema. Ser consciente, tener sentido del propio yo, no es una consecuencia de la mente: no es más que la mente en acción. La mente no es nada que pueda «oír por casualidad» los pensamientos que estamos teniendo; el hecho de tenerlos es de nuevo la mente en acción.[2260] En resumen, no hay ningún fantasma dentro de la máquina: sólo la máquina. Ryle examinaba bajo este mismo prisma la voluntad, la imaginación, el intelecto y las emociones; de esta manera, con el análisis de cada uno de estos elementos echaba por tierra la dualidad cartesiana tradicional, tras lo cual concluía con un breve capítulo acerca de la psicología y el conductismo. Concebía la psicología más como algo cercano a la medicina (una aglomeración de preguntas y técnicas vagamente conectadas) que como una ciencia por sí misma, según se entendía por lo general.[2261] A fin de cuentas, el libro de Ryle resultó más importante por la forma en que daba al traste con la antigua dualidad cartesiana que por lo que conseguía en relación con la psicología.

Al mismo tiempo que Ryle desarrollaba sus ideas en Oxford, **Ludwig Wittgenstein** estaba llevando a cabo en Cambridge un curso más o menos paralelo en el que, de entrada, dedicaba sus esfuerzos a desmantelar la filosofía del *Tractatus*, por influyente que pudiese haber sido, y sustituirla por un punto de vista diametralmente opuesto en algunos aspectos. Durante los años treinta y cuarenta no había publicado

nada, pues se sentía «separado» de la civilización occidental contemporánea, por lo que prefería ejercer su influencia a través de la enseñanza (los seminarios de «la hamaca» a los que había asistido Turing).[2262] La segunda obra maestra de Wittgenstein, *Investigaciones filosóficas*, vio la luz en 1953, después de que el autor muriese de cáncer en 1951 a la edad de sesenta y dos años.[2263] Esta nueva postura llevaba mucho más lejos las ideas de Ryle. En esencia el autor pensaba que muchos de los problemas filosóficos no son tales, sino que se deben sobre todo a un uso engañoso del lenguaje. A nuestro alrededor, según P. M. S. Hacker, autor de un comentario en cuatro volúmenes de las Investigaciones filosóficas, hay un sinfín de similitudes gramaticales que enmascaran profundas diferencias lógicas. «Muchas veces, las preguntas filosóficas no buscan, en realidad, una respuesta tanto como un sentido. "La filosofía es una lucha contra el encantamiento que el lenguaje provoca a nuestro entendimiento"». Así, por ejemplo, «el verbo existir no parece diferente de otros verbos como comer o beber; sin embargo, si bien tiene sentido preguntar por qué muchos miembros de la universidad no come carne o bebe vino, no lo tiene preguntar por qué muchos miembros de la universidad no existen».[2264]

No se trata de un simple juego de palabras.[2265] La idea fundamental de Wittgenstein consistía en que la función de la filosofía no es resolver los problemas, sino hacerlos desaparecer, de igual manera que desaparece el nudo de una cuerda cuando se desenmaraña. Dicho de otro modo: «Los problemas no se resuelven proporcionando información nueva, sino [reorganizando lo que siempre hemos conocido».[2266] En opinión de Wittgenstein, el camino que había que seguir para avanzar era el de la reorganización de todo el lenguaje.[2267] Nadie podía llevar a cabo por sí solo esa labor, y el filósofo vienés empezó por concentrarse, como había hecho Ryle, en la dualidad mente-cuerpo. Sin embargo, él fue más allá al asociarlo con lo que llamó la dualidad cerebro-cuerpo. Ambas dualidades, en su opinión, son conceptos erróneos. La conciencia recibía una interpretación falsa cuando se comparaba «con un mecanismo del que se sirve el cerebro para escudriñar su propio contenido».[2268] Como ejemplo empleó el caso del dolor. De entrada expone que uno no «tiene» un dolor del mismo modo en que tiene una moneda. «Un dolor no puede recorrer el mundo, como hace una moneda, con independencia de que alguien lo posea o no». De igual manera, nunca comprobamos si estamos gimiendo antes de declarar que tenemos un dolor: en este sentido, el gemido es parte del dolor.[2269] Después, Wittgenstein sostenía que la vida «interior», la «introspección» y el carácter privado de la experiencia también se han interpretado de manera errada. El dolor que tiene una persona es idéntico al que tiene otra de igual manera que dos libros pueden tener las cubiertas del mismo color rojo. El rojo no existe en cuanto algo abstracto, como tampoco el dolor.[2270] Lo que Wittgenstein intenta decir es que, si se analizan, las supuestas actividades mentales que llevamos a cabo no necesitan de la «mente»:

> Actuar con mente resuelta es decidir, y tener la mente dividida acerca de algo es estar indeciso. … Existe

la introspección, pero no como una forma de percepción interior… se trata de una llamada a los recuerdos, de posibles situaciones imaginadas y de sentimientos que se tendrían si…[2271]

«Quiero ganar» no es la descripción, sino la manifestación de un estado de ánimo.[2272] El hablar de «interior» y «exterior» en relación con la vida «mental» es, al parecer de Wittgenstein, una simple metáfora. Podemos decir que un dolor de muelas es un dolor físico mientras que la pena es un dolor mental; sin embargo, la pena no es dolorosa en el mismo sentido en que lo es un dolor de muelas: no «duele» como éste.[2273] Para el filósofo vienés, no necesitamos el concepto de «mente» y debemos tener cuidado con la forma en que pensamos acerca del de «cerebro». Es la persona la que siente dolor, esperanza, decepción, etc., y no su cerebro.

Investigaciones filosóficas tuvo un mayor éxito en unos contextos que en otros. Sin embargo, según los criterios de su autor, logró hacer desaparecer algunos problemas, como por ejemplo el de la mente. El suyo fue uno de los libros que ayudaron a atraer la atención hacia la conciencia, un concepto que Wittgenstein no logró explicar de manera satisfactoria y que atrajo a multitud de filósofos y científicos a finales de siglo.

Nunca se ha estudiado la repercusión que tuvo *Investigaciones filosóficas* sobre el psicoanálisis freudiano, pero la idea de Wittgenstein acerca de lo «interior» y lo «exterior» como una mera metáfora anulan en gran medida las teorías fundamentales de Freud. Sea como fuere, el caso es que la ***crítica de Freud*** estaba creciendo a finales de los cincuenta, tal como ha señalado Martin Gross. A pesar de que los años de entreguerras habían constituido el punto culminante de la era freudiana, las primeras dudas acerca de la eficacia del tratamiento psicoanalítico respaldadas por las estadísticas tuvieron lugar ya en la década de los veinte, cuando un estudio de 472 pacientes de la clínica del Instituto Psicoanalítico de Berlín reveló que tan sólo un 40 por 100 podía considerarse curado. Estudios posteriores realizados durante los años cuarenta en la London Clinic, el Instituto de Psicoanálisis de Chicago y la clínica Menninger de Kansas presentaban también una «proporción de curados» de un 44 por 100. Durante los cincuenta se llevó a cabo una serie de investigaciones que mostraban con cierta regularidad que «un paciente tiene aproximadamente unas posibilidades de un 50 por 100 de levantarse del diván en mejores condiciones mentales que cuando se echó en él».[2274] Sin embargo, el estudio que resultó más perjudicial para el método freudiano fue el efectuado a mediados de la citada década por el Comité Central de Recopilación de Datos de la Asociación Psicoanalítica Americana (la APsaA), dirigido por el doctor Harry Weinstock. Su equipo recogió pruebas de 1269 casos tratados por los miembros de la asociación. Muchos esperaban con entusiasmo el informe, puesto que constituía la muestra más extensa de datos que se había recogido hasta la fecha; sin embargo, en diciembre de 1957, la APsaA se

pronunció en contra de su publicación, y lo justificó alegando que la «polémica publicidad que pueda crearse en torno a dicho material no resultará beneficiosa en ningún sentido».[2275] Entonces comenzaron a circular de forma confidencial copias mimeografiadas del informe entre la comunidad terapéutica, y los rumores acerca de los resultados preocuparon a la profesión psiquiátrica hasta que la APsaA acabó por consentir que se publicasen los resultados una década más tarde. Entonces quedó clara la razón de tal retraso: el «material controvertido» mostraba que, de los pacientes sometidos al tratamiento, apenas se había curado uno de cada seis. Esta información era muy comprometedora, sobre todo teniendo en cuenta que surgía de un estudio realizado por la propia profesión. Además, no sólo ponía en entredicho la efectividad del psicoanálisis, sino también las teorías básicas de Freud. A raíz de esto, se puso en tela de juicio su idea de que en todos nosotros hay un componente de bisexualidad, así como la misma existencia del complejo de Edipo y de la sexualidad infantil. Así, por ejemplo, los psicoanalistas habían considerado siempre que la erección del pene que se daba en los niños pequeños era una prueba firme de su sexualidad; sin embargo, H. M. Halverson tuvo en observación a nueve niños de diez años y pudo constatar que siete de ellos tenían al menos una erección al día.[2276]

> Más que ser un indicio de placer, las erecciones tendían a ser reflejo de que el niño se hallaba incómodo. En el 85 por 100 de los casos, la erección venía acompañada de llanto, muestras de inquietud o agarrotamiento de las piernas. Sólo cuando descendía la erección se calmaba el niño.

Halverson dedujo que la erección era el resultado de la presión abdominal sobre la vejiga a causa de una «necesidad corporal más que freudiana». De manera semejante, el estudio del sueño demuestra que el hecho de no recordar los sueños —que según el psicoanálisis se debe a que son reprimidos— puede explicarse de una manera más sencilla. Soñamos en determinada etapa del descanso, que hoy conocemos como ***fase REM*** (de *rapid eye movement*) debido a los rápidos movimientos oculares que tienen lugar en ella. Si se despierta al paciente durante esta fase del sueño, no le costará recordar lo que ha soñado, si bien se vuelve irritado si se le despierta a menudo, lo que indica que la fase REM es necesaria para el bienestar de la persona. Si se despierta a ésta tras la fase REM, sin embargo, tendrá más dificultades para rememorar lo que ha soñado, aunque da muestras de una irritación mucho menor. Los sueños son evanescentes por naturaleza.[2277] Por último, en los años cincuenta también se acumularon las pruebas en contra de Freud en el terreno antropológico. Según la teoría freudiana, la lactancia del bebé es importante porque ayuda a establecer el lazo psicológico que une a la madre y al hijo, lo que, por supuesto, forma parte del desarrollo psicosexual del niño. En 1956, empero, el antropólogo Ralph Linton refirió que las mujeres de las islas Marquesas «raras veces amamantan a sus hijos debido a la importancia que cobran los pechos en su cultura»: la madre se limita a recostar al bebé sobre una roca y lo alimenta despreocupada con una mezcla de agua de coco y fruto del árbol del pan.[2278] No obstante, los niños de

estas islas de la Polinesia crecen sin ningún problema fuera de lo común y sin que la relación con sus madres parezca alterada.

Freud y Jung fueron objeto de severas críticas que comenzaron en los años cincuenta y que los acusaban de seguir un método contrario al científico y de hacer uso de las pruebas sólo cuando encajaban con sus teorías.

Lo dicho no quiere decir que el resto de las formas de psicología lograse huir de la quema. El mismo año en que apareció la obra póstuma de Wittgenstein, *Investigaciones filosóficas*, **Burrhus F. Skinner**, profesor de psicología de la Universidad de Harvard, publicó el primero de sus polémicos libros. Fred Skinner se había criado en Susquehanna, una ciudad poco populosa de Pensilvania, y quiso en un principio ser escritor, por lo que estudió lengua inglesa en el Hamilton College. Allí, Robert Frost le dijo que tenía «una capacidad de observación excelente para los detalles». Sin embargo, no llegó a ser escritor, porque «se dio cuenta de que no tenía nada que decir». También dejó de tocar el saxofón, por cuanto consideraba que «no era el instrumento más indicado para un psicólogo».[2279] Tras abandonar sus planes de dedicarse a la literatura, estudió psicología en Harvard, y tuvo tanto éxito que en 1945 entró a formar parte del equipo docente de dicha universidad.

Ciencia y conducta humana coincidía en muchos aspectos con Ryle y Wittgenstein.[2280] Al igual que ellos, Skinner consideraba que el concepto de mente era un anacronismo metafísico, por lo que se centraba en la conducta como objeto digno de la atención del científico. También como ellos, concebía el lenguaje como una representación de la realidad que en ocasiones puede resultar engañosa y cuyo uso están llamados a aclarar los científicos y los filósofos. En su caso, tomaba como punto de partida una serie de experimentos, efectuados sobre todo con pichones y ratas, que demostraban que, si se controlaba de forma estricta su entorno, en lo referente sobre todo a la administración de recompensas y castigos, puede alterarse su comportamiento de forma considerable y asimismo predecible. Esta muestra de aprendizaje rápido era importante, a su entender, tanto en lo filosófico como en lo social. Admitía que el instinto explicaba una buena parte del comportamiento humano, aunque su objetivo, en *Ciencia y conducta humana*, era ofrecer una explicación sencilla y racional del resto del repertorio de la conducta humana, lo que creía que podría hacerse mediante los principios del refuerzo. En esencia, lo que quería demostrar era que la gran mayoría de conductas, incluidas las creencias, ciertas enfermedades mentales e incluso el «amor» en determinadas circunstancias, podían entenderse en términos de un historial individual que diese cuenta de hasta qué punto habían recibido una recompensa o un castigo las acciones de una persona concreta en el pasado. Así, por ejemplo, una frase como: «Deberías coger un paraguas» ha de entenderse como: «Te reforzará coger un paraguas».

> Una traducción más explícita deberá contener al menos tres proposiciones: 1) el hecho de mantenerte seco te refuerza; 2) llevar paraguas te mantiene seco bajo la lluvia, y 3) va a llover… El *deberías* inspira cierta aversión, por lo que el individuo a quien se da el consejo puede sentirse culpable si no coge un paraguas. [2281]

En consonancia con esta concepción de la conducta, Skinner consideraba el alcoholismo, por ejemplo, un hábito pernicioso adquirido porque el individuo puede haber pensado que el alcohol y sus efectos son una fuente de recompensa, ya que lo relajan en situaciones sociales en las que de otra manera no habría estado cómodo. Se oponía a Freud porque, para él, el psicoanálisis se centraba en la psicología «profunda», lo cual era un error, y pretendía —de forma declarada— descubrir los «conflictos, represiones y reacciones interiores, que no podían observarse de otra manera. La conducta del organismo se concebía a menudo como una consecuencia relativamente insignificante de la furiosa lucha que tenía lugar bajo la superficie de la mente».[2282] Mientras que para Freud el comportamiento de un neurótico era el síntoma de una causa más profunda, Skinner veía en él un objeto de estudio por sí mismo: si se acaba con la conducta neurótica, la neurosis desaparece por definición. Un caso que Skinner trata en detalle es el de dos hermanos que compiten por el afecto de sus padres. Esto lleva a uno de ellos a comportarse de forma agresiva con el otro, por lo que es castigado, ya sea por éste o por los progenitores. Supongamos que esto sucede de forma reiterada, hasta el punto de que la ansiedad que va asociada a dicho acto genera una culpa en el hermano «agresivo», que acaba por controlarse. En este caso, según Skinner, el individuo «reprime» su agresión. «La represión tendrá éxito si la conducta se desplaza de forma tan efectiva que no alcance, salvo en contadas ocasiones, el incipiente estado en el que genera ansiedad. Por el contrario, será un fracaso si genera ansiedad con frecuencia». Entonces considera otras posibles consecuencias y su explicación psicoanalítica. Como resultado de esta *creación de una reacción*, el hermano puede acabar por dedicarse al trabajo social o a cualquier actividad que comporte un «amor fraternal»; puede sublimar su agresión, por ejemplo, alistándose al ejército o trabajando en un matadero; puede desplazar esta agresión hiriendo «de forma accidental» a otra persona, o puede identificarse con los boxeadores profesionales. De cualquier manera, Skinner opina que no es necesario inventar neurosis arraigadas de forma profunda para explicar estas conductas.

> Los dinamismos no son maquinaciones inteligentes de un impulso agresivo que lucha por escapar de la poderosa censura del individuo o de la sociedad, sino el resultado de complejos conjuntos de variables. La terapia no consiste en liberar un impulso que está provocando un problema, sino en introducir variables que compensen o corrijan un historial que ha dado pie a un comportamiento reprobable. Las emociones reprimidas no son la causa de una conducta perturbada, sino que son parte de ésta. El no ser capaz de recordar algo sucedido en la infancia no produce síntomas neuróticos, sino que es en sí mismo un ejemplo de conducta ineficaz.[2283]

Tras ofrecer una explicación acerca de la conducta humana, principal objetivo de su primer libro, Skinner consideraba cuáles eran las instituciones de la sociedad

moderna que ejercían un control relevante sobre el individuo (el gobierno y las leyes, la religión organizada, las escuelas, la psicoterapia, la economía y el dinero, etc.), con la intención de demostrar que existían numerosos sistemas de recompensa y castigo y que, más o menos, estaban funcionando. Más tarde, en los años sesenta y setenta, sus teorías se pusieron de moda y en muchas clínicas se adoptó la «terapia del comportamiento». En estos centros, se trataban los síntomas sin recurrir a ninguno de los llamados problemas subyacentes. Por ejemplo, un hombre que se sentía sucio y experimentaba un deseo compulsivo de hacer acopio de toallas, ya no se le trataba a partir de su convencimiento interior de que era «sucio» y por lo tanto debía lavarse mucho: sencillamente se le recompensaba (con comida) los días que no recurría a su afición por reunir toallas. También se hizo caso de las teorías de Skinner a la hora de desarrollar mecanismos didácticos —más tarde incorporados a la enseñanza asistida por ordenador— que permitían a cada alumno seguir su propio ciclo de instrucciones, a su propio ritmo, y que proporcionaban una recompensa por cada respuesta acertada.

Muchos, en la época, consideraron el enfoque de Skinner con respecto al comportamiento, su comprensión de la naturaleza humana, como algo revolucionario, hasta el punto de que llegaron a equipararlo con Darwin.[2284] Su método ponía en relación con la psicología el pensamiento de Ryle y Wittgenstein. Así, por ejemplo, sostenía que la conciencia es un «producto social» que surge de las interacciones del hombre con una comunidad verbal. Sin embargo, la conducta verbal —o más bien *La conducta verbal*, publicado en 1957— acabaría por ser su perdición.[2285] Al igual que Ryle y Wittgenstein. Skinner entendió que, si quería que su teoría sobre el hombre fuese convincente, era necesario que ofreciese una explicación acerca del lenguaje, y se dispuso a hacerlo en su libro de 1957. Su tesis principal consistía en que nuestras comunidades sociales «seleccionan» y ponen a punto nuestra expresión verbal, lo que «elegimos» decir, mediante ur proceso de refuerzo, y este sistema, después de toda una vida, determina nuestra habla, Al mismo tiempo, este mismo sistema de refuerzo de nuestra conducta verbal ayuda a conformar el resto de nuestro comportamiento, nuestro «carácter», y la forma en que nos entendemos a nosotros mismos, nuestra conciencia. Skinner observaba que había distintas categorías de actos de habla, que podían agruparse según su relación con las contingencias del entorno. Así, por ejemplo, los *mands* son clases de conducta lingüística a las que siguen unas consecuencias características, mientras que los *tacts* son actos de habla reforzados en lo social cuando se emiten en presencia de un objeto o acontecimiento.[2286] En esencia, bajo este sistema, el hombre se concibe como el «anfitrión» de una serie de conductas que, más que provocarse de forma autónoma, reciben la influencia del exterior. Esta teoría se separa en gran medida de la de Freud o de las versiones metafísicas más tradicionales del hombre, en las que hay algo que surge del interior. Por desgracia para Skinner, sus radicales puntos de vista fueron objeto de una crítica fulminante en una celebérrima reseña de su libro publicada en *Language*, en 1959, por **Noam Chomsky**. Éste, que a la sazón contaba treinta y un años, había nacido en

Pensilvania y era hijo de un erudito hebreo que inició a su hijo en los estudios lingüísticos. Su libro *Estructuras sintácticas* apareció el mismo año que el de Skinner, en 1957; pero fue la mencionada reseña —y su tono mordaz— lo que hizo que muchos se fijasen en el joven autor, al tiempo que dio pie a lo que se conoció como la revolución chomskyana de la psicología.[2287]

Chomsky, que entonces era profesor en el MIT, a sólo dos paradas de metro de Harvard, defendía la existencia, dentro del cerebro humano, de estructuras gramaticales universales e innatas; dicho de otra forma: que el «cableado» del cerebro determina en cierto modo la gramática de las diversas lenguas. Basó gran parte de su teoría en estudios realizados con niños de distintos países que ponían de relieve que, al margen de cuál fuese su forma de educación, todos mostraban una tendencia a desarrollar sus habilidades lingüísticas en el mismo orden y al mismo ritmo. Su tesis consistía en que los niños aprenden a hablar de forma espontánea, sin que medie una formación real, y que la lengua que aprenden se rige por las normas del lugar donde crecen. Asimismo, los niños tienen una gran creatividad en cuanto al lenguaje, teniendo en cuenta que a una edad temprana son capaces de producir frases que les son nuevas por completo y que no pueden deberse a la experiencia. En consecuencia, dichas oraciones no pueden haberse aprendido de la forma que defendían Skinner y otros.[2288] Chomsky sostenía que el lenguaje cuenta con una estructura básica dividida en dos niveles: estructura superficial y estructura profunda, y que las diferentes lenguas son más parecidas en esta última que en la primera. Cuando aprendemos un idioma nuevo, por ejemplo, lo que asumimos es la estructura superficial, aunque este aprendizaje resulta posible sólo en virtud de las semejanzas existentes en la estructura profunda. Los hablantes alemanes u holandeses colocan el verbo al final de la oración, cosa que no hacen los franceses o los ingleses; sin embargo, tanto unos como otros tienen verbos, un elemento que se da en todas las lenguas en relación equivalente con los nombres, los adjetivos, etc.[2289] El carácter revolucionario de los argumentos de Chomsky no sólo se debía a que iban en contra de la ortodoxia conductista, sino también a que sugerían la existencia de una especie de estructura hereditaria en el cerebro; a esto se unía su afirmación de que el cerebro poseía una cierta predisposición que, al menos en parte, determinaba el modo en que los humanos tenemos experiencia del mundo.

El ataque de Chomsky a Skinner tenía un carácter tan personal como el de Leavis a Snow. Al parecer, Skinner ni siquiera acabó de leer la reseña, con el convencimiento de que Chomsky lo había mal interpretado por completo —y tal vez de forma deliberada—. Tampoco llegó a dar respuesta alguna.[2290] Como consecuencia, la recensión se hizo más famosa incluso que el libro que la había suscitado. Asimismo, fue mucho mejor acogida que éste, lo que supuso un duro golpe para la influencia de Skinner. De hecho, él nunca negó que una buena parte de la conducta humana es de

carácter instintivo; sin embargo, lo que le interesaba era cómo se modificaba y cómo podía, en caso de ser necesario, modificarse aún más. Sus teorías siempre han contado con un número pequeño pero influyente de seguidores.

Con independencia de cuáles fueron los efectos de la crítica de Chomsky a Skinner, es destacable el hecho de que tampoco respaldasen a Freud ni al psicoanálisis. A pesar de que el método freudiano seguía gozando de gran popularidad en ciertas áreas aisladas, como Manhattan, existían científicos célebres que, si bien no habían abandonado por completo las teorías de Freud, comenzaban a adaptarlas y a ampliarlas mediante enfoques de naturaleza más empírica. Uno de los que tuvo más repercusión en este sentido fue **John Bowlby**.

En 1948, la Comisión Social de las Naciones Unidas decidió hacer un estudio de las necesidades de los niños sin hogar: tras la guerra se había podido comprobar la existencia de grandes cantidades de niños en diversos países que carecían de una familia completa a consecuencia de la pérdida de hombres en la conflagración. La Organización Mundial de la Salud (OMS) se mostró dispuesta a llevar a cabo una investigación acerca de los aspectos de este problema relacionados con la salud mental. El doctor Bowlby, psiquiatra y psicoanalista británico, había colaborado en la selección de los oficiales del ejército durante la guerra. En enero de 1950 aceptó un cargo temporal en la OMS, que lo llevó a visitar, durante lo que quedaba de invierno de ese año y el inicio de la primavera del siguiente, Francia, Holanda, Suecia, Suiza, Gran Bretaña y los Estados Unidos, donde mantuvo conversaciones con los encargados del cuidado y la orientación de los niños. Del material recogido surgió, en 1951, *Cuidado maternal y salud mental*, un famoso informe que conmovió a la sociedad y provocó un cambio radical en nuestra forma de concebir a la infancia. [2291]

Este estudio fue el primero en confirmar a muchos la naturaleza crucial de los primeros meses de vida del niño, cuando se reveló, sobre todo, la calidad de los cuidados maternales como algo fundamental para el posterior desarrollo psicológico del individuo. El informe de Bowlby introdujo la expresión ***carencia de la figura materna*** para describir la causa de una patología general de desarrollo en los niños, cuyos efectos resultaron estar muy extendidos. El niño que en su primera infancia había carecido de los adecuados cuidados maternales se volvía «apático, callado, triste e insensible a una sonrisa o un arrullo»; con el tiempo, tenía problemas en el desarrollo intelectual, que en algunos casos lo llevaban a rozar la anormalidad.[2292] Bowlby llamaba la atención, lo que no resultaba de menor importancia, a un buen número de estudios que demostraban que a las víctimas de carencia de la figura materna les costaba mantener relaciones con los demás e incluso sentirse culpables por sus fracasos. Estos niños se presentaban bien «ávidos de afecto», bien incapaces de mostrarlo. Asimismo, el autor ponía de relieve que las investigaciones realizadas en España durante la guerra civil, en los Estados Unidos y entre una serie de prostitutas de Copenhague confirmaban que los grupos de delincuentes estaban

formados por individuos que, por lo general, provenían de hogares rotos en los que, por definición, la carencia de la figura materna estaba muy extendida.[2293] La investigación tuvo dos consecuencias. Por un lado, el positivo, el estudio de Bowlby puso fuera de toda duda la idea de que incluso un mal hogar es mejor para un niño que una buena institución. En la época era práctica frecuente el confiar a los niños ilegítimos o no reconocidos a instituciones que les garantizasen unas condiciones dignas de nutrición, limpieza y atención médica. Sin embargo, el informe mostraba también que un entorno así no era suficiente, que faltaba algún elemento que tenía claras consecuencias sobre la salud mental, de manera semejante a las vitaminas que se descubrió que faltaban en las dietas artificiales creadas para los niños desatendidos en las grandes ciudades decimonónicas. Por lo tanto, a raíz de la publicación del escrito de la OMS, los países comenzaron a cambiar su forma de tratar a los niños desatendidos: se comenzó a promocionar la adopción frente a la acogida, se hizo lo posible por no separar de sus padres a los niños que padecían enfermedades que los obligaban a permanecer largas temporadas en el hospital y se permitió a las madres condenadas a prisión que llevasen a sus bebés con ellas. En el ámbito laboral, se aumentó la baja por maternidad con la intención de que no sólo abarcase el parto, sino también los primeros meses cruciales de la vida del recién nacido. En general, aumentó la sensibilidad en relación con el vínculo existente entre la madre y el hijo. [2294]

El vínculo que la OMS había descubierto entre los trastornos familiares que coincidían con la edad temprana del niño y una posterior vida de delincuencia o incapacidad no parecía tan sencillo. Resultaba ser importante por partida doble, por cuanto los niños provenientes de estas familias «rotas» también acababan por convertirse a su vez en padres problemáticos, con lo que establecían lo que en un principio se llamó «carencia en serie» y después, «ciclo de carencia». No todos los niños que habían carecido de unas condiciones familiares aceptables caían en la delincuencia, y no todos los delincuentes provenían de este tipo de hogares rotos (aunque sí la mayoría). La naturaleza exacta de esta relación adquiriría con el tiempo una gran relevancia intelectual, pero, en los años cincuenta, el descubrimiento de dicha situación ofreció una esperanza en lo referente a la posibilidad de aliviar los problemas sociales que desfiguraban el panorama posbélico de muchos países occidentales.

La gran importancia del informe de Bowlby se basaba en la forma en que trataba uno de los conceptos primordiales de la teoría freudiana: el de la relación de la madre y el hijo, que examinaba desde una postura científica, mediante el uso de mediciones objetivas del comportamiento con el fin de comprender lo que sucedía, en lugar de concentrarse en el funcionamiento interior de «la mente». Como psicoanalista, la obra de Freud había llevado a Bowlby a basarse en el vínculo que unía a la madre y al hijo,

así como a comprender su vital significación práctica. Sin embargo, Cuidado maternal y salud mental sólo recogía una referencia a Freud, y entre sus páginas no aparecía en ningún momento el inconsciente, el yo, el ello o el superyó. De hecho, Bowlby se dejó influir en igual medida por sus observaciones acerca de la conducta animal, incluida una serie de estudios llevados a cabo durante los años treinta en la Alemania nazi. En consecuencia, la obra de Bowlby constituía un ejemplo más del abandono de la mente en favor de la conducta, y la condición de psicoanalista del investigador no hacía sino subrayar lo que tenían de insuficiente los conceptos freudianos tradicionales.

El interés por los niños en cuanto entidades psicológicas había sido muy irregular desde mediados del siglo XIX. El *Journal of Educational Psychology* se fundó en los Estados Unidos en 1910, y la Yale Psycho-Clinic, inaugurada un año más tarde, fue de las primeras que estudió el desarrollo del bebé de forma sistemática. Sin embargo, fue en Viena, a finales de la primera guerra mundial, donde comenzó a investigarse en serio la psicología infantil, lo que en parte se debió a la predominante atmósfera freudiana, que había logrado una gran respetabilidad en la época, pero también a las circunstancias apuradas del país, que tenían unos efectos especialmente nocivos sobre los niños. En 1926 existían en Viena cuarenta organismos diferentes volcados en el desarrollo infantil.

El que fue probablemente el experto en psicología infantil más ilustre del siglo recibió una mayor influencia de Jung que de Freud. **Jean Piaget** nació en la ciudad suiza de Neuchátel en 1896. Ya de niño dio muestras de su brillante intelecto, al publicar su primer artículo científico cuando tan sólo contaba diez años. A los quince, se había hecho merecedor de cierta fama en toda Europa con una serie de informes acerca de los moluscos. Estudió psiquiatría bajo el magisterio de Eugen Bleuler (que acuñó el término *esquizofrenia*) y Carl Jung, tras lo cual trabajó con Théodore Simon en la Sorbona.[2295] Este último había colaborado con Alfred Binet en la elaboración de pruebas de inteligencia y encargó a Piaget la tarea de poner a prueba un nuevo test ideado en Inglaterra por Cyril Burt. Éste recogía preguntas de esta guisa: «Jane es más rubia que Sue; Sue es más rubia que Ellen. ¿Quién es más rubia, Jane o Ellen?».[2296] Burt estaba interesado en la inteligencia en general, pero Piaget tuvo, a partir de su test, una idea muy diferente que lo haría mucho más famoso e influyente de lo que jamás sería el británico. Esta idea tenía dos aspectos distintos: En primer lugar, afirmó que los niños eran, en efecto, páginas en blanco, sin ninguna capacidad lógica —intelectual— innata: éstas se van aprendiendo con el crecimiento. En segundo lugar, el niño atraviesa una serie de estadios en su desarrollo, a medida que va entendiendo las diversas relaciones lógicas y aplicándolas a los aspectos prácticos de la vida. Estas teorías de Piaget surgieron de un extenso número de experimentos efectuados en el Centro Internacional de Epistemología Genética, que fundó en Génova en 1955. (La *epistemología genética* estudia la naturaleza y los orígenes del conocimiento humano).[2297] Por una razón de espacio, sólo nos detendremos en uno

de estos experimentos: A los seis años, un bebé ha logrado una gran habilidad cogiendo objetos para levantarlos y dejarlos caer de forma inmediata. Sin embargo, si se sitúa uno de estos objetos bajo un cojín, el niño pierde todo interés en él incluso aunque se halle a su alcance. Piaget sostenía —lo que no dejó de suscitar controversia— que esto se debe a que con esta edad el bebé aún no concibe que los objetos no visibles sigan existiendo. A los nueve meses, más o menos, esta dificultad desaparece.[2298]

Durante varios años, Piaget fue describiendo de forma meticulosa el creciente repertorio de habilidades del niño en una serie de experimentos que guardaban una gran semejanza con juegos infantiles.[2299] A pesar del indudable carácter ingenioso de éstos, no faltó quien considerara que algunas de sus interpretaciones eran difíciles de aceptar, sobre todo la de que el recién nacido carecía de lógica en absoluto y debía «luchar con el mundo» para aprender los diversos conceptos que necesitaba para llevar una vida próspera.[2300] Muchos críticos opinaban que no había hecho más que observar un proceso de maduración, a medida que evolucionaba el cerebro del niño de acuerdo con el «cableado» con el que nacía y que se basaba, tal como había afirmado Chomsky, en la herencia. Para estos críticos, lógica «era el motor del desarrollo, no el producto», como afirmaba Piaget.[2301] Más tarde, la batalla entre naturaleza y educación —y sus efectos sobre la conducta— se hizo más acalorada, aunque lo que más interesa aquí del pedagogo suizo es que se puso en el bando de Skinner y Bowlby al considerar el comportamiento como un elemento de vital importancia para el psicólogo y al demostrar el carácter crucial de los primeros años de vida de un individuo en relación con su posterior desarrollo. El concepto de mente volvía a situarse en un segundo plano.

Aún hubo otro acontecimiento en la década de los cincuenta que ayudó a desacreditar la idea tradicional de mente: las drogas médicas que influían en el funcionamiento del cerebro. Según transcurría el siglo, las condiciones «mentales» iban demostrando, una a una, tener una base física. El cretinismo, la parálisis general de los enfermos mentales, la pelagra (trastorno nervioso provocado por la falta de niacina), etc., habían sido objeto de una explicación bioquímica o fisiológica y, lo que es aún más importante, se habían mostrado sensibles a la medicación.[2302]

Hasta 1950 más o menos, los trastornos mentales más «incorregibles», como la esquizofrenia o las psicosis maníaco-depresivas, carecían de una explicación física. Sin embargo, según transcurría la década, incluso estas enfermedades cayeron en el campo de acción de la ciencia, gracias, principalmente, a la confluencia de tres líneas de investigación en un enfoque coherente.[2303] El estudio de las células nerviosas y las sustancias que hacían posible la transmisión de los impulsos nerviosos de una célula a otra permitió aislar sustancias químicas específicas. Este hecho comportaba la posibilidad de modificar estas sustancias para intentar tratamientos basados en la

aceleración o la inhibición de las transmisiones. Se observó que los *antihistamínicos* que se habían desarrollado en la década de los cuarenta para aliviar los mareos producían somnolencia como efecto secundario; es decir, influían en el cerebro. En tercer lugar, se descubrió que la planta india *Rauwolfia serpentina*, cuyos extractos se habían empleado en Occidente para tratar la presión sanguínea alta, se utilizaba también en la India para controlar «la sobreexcitación y las manías».[2304] La droga hindú actuaba de forma similar a los antihistamínicos, debido sobre todo a su principio activo más potente, la prometazina, más conocida en el mercado como *Fenergán*. Experimentando con variantes de esta sustancia, el francés Henri Laborit dio con otra que se conoció como clorpromazina y que producía un extraordinario estado de «inactividad e indiferencia» cuando se administraba a pacientes «inquietos o nerviosos».[2305] Por lo tanto, la clorpromazina constituyó el primer ***tranquilizante***.

Los tranquilizantes parecían inhibir las sustancias neurotransmisoras, como la acetilcolina o la noradrenalina. Era natural preguntarse qué efecto tendrían las sustancias que funcionaban de forma inversa, si podrían, por ejemplo, aliviar la depresión. A la sazón, el único tratamiento efectivo contra la depresión crónica era la ***terapia electro-convulsiva***. Ésta, que muchos consideraban un método brutal por más que funcionase a menudo, se basaba en un supuesto antagonismo de la epilepsia y la esquizofrenia: se pensaba que la inducción artificial de ataques ayudaba al enfermo. En realidad, el primer paso adelante surgió de forma accidental. Los médicos se dieron cuenta de que la administración del fármaco que se empleaba contra la tuberculosis, la isoniazida, mejoraba de forma extraordinaria el bienestar de los pacientes: volvían a tener apetito, ganaban peso y se animaban. Los psiquiatras no tardaron en descubrir que la isoniazida y los compuestos similares eran muy parecidos a los neurotransmisores, en particular a los aminos que se hallaban en el cerebro.[2306] Estos últimos, como ya se sabía, se descomponían por la acción de una sustancia llamada monoamino oxidasa; por lo tanto, cabía preguntarse si la isoniazida lograba sus efectos mediante la inhibición de esta sustancia, de tal manera que impidiera que descompusiese los neurotransmisores. Sin embargo, los inhibidores de monoamino oxidasa, aunque resultaban eficaces a la hora de aliviar la depresión, tenían demasiados efectos secundarios tóxicos para dar pie a una familia de fármacos destinados a tratamientos prolongados. Poco después se descubrió otra sustancia relacionada con la clorpromazina, la imipramina, que resultaba efectiva como ***antidepresivo***, al tiempo que aumentaba el deseo del paciente de establecer contactos sociales.[2307] Este comenzó a usarse de forma extendida como Tofranil.

Todas estas sustancias reforzaron la idea de que la «mente» actuaba de forma favorable ante el tratamiento químico. Durante los años cincuenta y principios de los sesenta, se emplearon muchos tranquilizantes y antidepresivos. No todos fueron efectivos con todos los pacientes, y ninguno estaba exento de efectos secundarios. Sin

embargo, al margen de sus defectos, y a pesar de dificultades que aún no se han superado del todo, estas dos categorías de fármacos, amén de aliviar el sufrimiento en gran medida, hace que nos planteemos un buen número de preguntas acerca de la naturaleza humana. Confirman que los estados de ánimo psicológicos son el resultado de estados químicos en el cerebro, por lo que ponen en tela de juicio el concepto metafísico tradicional de la mente.

Al intentar crear una síntesis de Freud y Sartre, del psicoanálisis y el existencialismo, las ideas de R. D. Laing iban en contra de las teorías que comenzaban a establecerse en el ámbito de la psiquiatría. En ese caso, si es discutible el hecho de que su enfoque llegase a curar a alguien, ¿por qué se convirtió en una figura de culto?

En el contexto de la época, Laing y algunos colegas como David Cooper en Gran Bretaña o Herbert Marcuse en los Estados Unidos centraron su interés en la liberación personal de los individuos en una sociedad de masas, como opuesta a la antigua idea marxista de liberación de toda una clase social mediante la revolución. Gregory Bateson, Marcuse y Laing defendían la idea de que el hombre vive en conflicto con la sociedad de masas, que ésta se halla en constante lucha con el inconsciente y que el esquizofrénico no es sino la víctima más visible de esta batalla.[2308] Las presiones intolerables que habían de soportar las familias modernas desembocaban en el famoso «***doble vínculo***», por el que unos padres todopoderosos dicen una cosa a su hijo mientras hacen otra diferente, de tal manera que éste crece en un conflicto constante. En esencia, Laing y los demás sostenían que la sociedad era la enferma mental, mientras que la respuesta del esquizofrénico no es más que una reacción más o menos racional ante este mundo complejo y confuso, lo que saldría a la luz si la lógica del esquizofrénico pudiera desenmarañarse. Para Laing, las familias eran, por encima de cualquier otra cosa, «unidades de poder», y la función de la psiquiatría consiste, en parte, en la liberación de dicha estructura de poder. Esto desembocó en los experimentos que se llevaron a cabo en clínicas creadas para tal efecto, donde se abolía incluso la estructura de poder establecida entre el psiquiatra y su paciente.

Laing se convirtió en una figura de culto a principios de los sesenta no sólo por su enfoque radical de la esquizofrenia (se hicieron famosas expresiones como la de *antipsiquiatría* o la de *psiquiatría radical*), sino también por su acercamiento a la propia experiencia.[2309] Desde 1960 aproximadamente, Laing empleó con bastante frecuencia las drogas llamadas de alteración de la mente, incluido el LSD. Al igual que otros, estaba convencido de que la «***conciencia alternativa***» que proporcionaban podía resultar útil desde el punto de vista clínico para liberar la falsa conciencia creada por familias esquizofrénicas, y logró persuadir durante un tiempo al Ministerio de Interior británico a concederle una licencia para experimentar (en su despacho de la calle londinense de Wimpole) con LSD, que por aquel entonces se estaba fabricando con fines comerciales en Checoslovaquia.[2310] A medida que avanzaba la

década de los sesenta, las teorías de Laing y Cooper contaron con el respaldo de la Nueva Izquierda. La vinculación de la psiquiatría con la política tenía un aspecto novedoso y radical en Gran Bretaña, aunque en realidad se retrotraía a la Escuela de Frankfurt y en su objetivo original de enlazar las teorías de Marx con las de Freud. Ésta es una de las razones por las que el culto a Laing se vio ensombrecido por el culto a Marcuse en los Estados Unidos.

Herbert Marcuse tenían sesenta y dos años en 1960, había formado parte de la citada escuela y, al igual que Hannah Arendt, fue alumno de Martin Heidegger y de Edmund Husserl. Había emigrado a los Estados Unidos, como Max Horkheimer y Theodor Adorno, tras la subida al poder de Hitler, aunque, a diferencia de ellos, no había regresado una vez acabada la guerra. Durante el período bélico puso sus habilidades lingüísticas al servicio de los equipos de espionaje y permaneció en el gobierno algún tiempo después de 1945.[2311] Había sido marxista, aunque su pensamiento experimentó un cambio radical gracias a Hitler, Stalin y la segunda guerra mundial. Después se vio motivado, según sus propias palabras, por tres realidades: en primer lugar, que el marxismo no había sido capaz de predecir el nazismo, la aparición de un movimiento bárbaro e irracional surgido del capitalismo; en segundo lugar, los efectos de la tecnología sobre la sociedad, en especial el fordismo y el taylorismo, y, por último, el hecho de que los prósperos Estados Unidos contasen aún con un buen número de convicciones y contradicciones ocultas e incómodas.[2312] Los intentos de acercamiento a Freud y Marx por parte de Marcuse eran más sofisticados que los de Erich Fromm o Laing. Estaba convencido de que el marxismo, en cuanto explicación de la naturaleza humana, había fracasado por no tener en cuenta la psicología individual. En *Eros y civilización* (1955) y *El hombre unidimensional* (1964), acometía un análisis de la sociedad de masas conformista que lo rodeaba, en la que los productos materiales de la alta tecnología se habían convertido a un tiempo en epítome del racionalismo científico y el medio por el que se garantizaba la conformidad de pensamiento y conducta. Ante esta situación, reclamaba un nuevo interés en la estética y la sensualidad de la vida del hombre.[2313] Para él, la respuesta más digna que podía dar el individuo a la sociedad de masas era la ***negación*** (lo que sin duda constituye un eco del *homme revolté* sartreano). El carácter unidimensional de los Estados Unidos se debía a que habían desaparecido todas las formas alternativas permisibles de pensamiento o conducta. La suya era, según él, una «diagnosis de la dominación». La vida «avanzaba» gracias al «progreso», a la razón y a la «rigidez» de la ciencia.[2314] Éste era, a su parecer, un todo sofocante que debía contrarrestarse con la imaginación, el arte, la naturaleza y el «pensamiento negativo», unido todo en «***un gran rechazo***».[2315] Los resultados desastrosos que se habían dado en décadas recientes entre las sociedades muy conformistas, las nuevas psicologías de la sociedad de masas y la opulencia, lo que se concebía como los efectos deshumanizadores de la ciencia y la filosofía positivistas, se habían unido en un mundo unidimensional, aquejado de una «limitación criminal».

[2316] No eran pocos los que consideraban complementarias las teorías de Laing y Marcuse, habida cuenta de que los esquizofrénicos de aquél eran la culminación lógica de una sociedad unidimensional, desechos y víctimas de un mundo deshumanizador en el que el precio del inconformismo se traducía en un elevado riesgo de caer en la locura. Todo esto traía consigo ecos inquietantes de Thomas Mann y Franz Kafka, y hacía retrotraerse incluso a los discursos de Hitler, que había amenazado con encarcelar a los artistas que pintasen a la manera que él consideraba «degenerada». En los albores de la década de los sesenta, la generación del *baby boom* estaba llegando a la edad universitaria. Los centros de enseñanza superior estaban experimentando una rápida expansión, y en los campus, las ideas de Laing, Marcuse y otros, a pesar de que no habían logrado superar la experimentación clínica, se tornaron irresistibles. Riesman había apuntado que una de las características de la personalidad heterodirigida era que odiaba la imagen conformista que tenía de sí misma. La popularidad de Laing y Marcuse no parece sino subrayar este hecho. La sociedad estaba entrando en una etapa que apostaba por el cambio personal más que el político: los años sesenta estaban a punto de comenzar.

29. MANHATTAN TRANSFER

El 11 de mayo de 1960, a las seis y media de la tarde, Richard Klement bajó, como de costumbre, del autobús que lo llevaba a casa desde su trabajo en la fábrica Mercedes-Benz del barrio de Suárez en Buenos Aires. Un instante después, lo apresaron tres hombres que, en cuestión de segundos, lo introdujeron a la fuerza en un vehículo que los esperaba y que los condujo a una casa alquilada en un barrio diferente. Cuando le preguntaron quién era, respondió al instante: «Ich bin Adolf Eichmann. —Y añadió—: Sé que estoy en manos de los israelíes». El servicio secreto de Israel llevaba un tiempo vigilando a «Klement». Se trataba de la culminación del decidido intento por parte de la nueva nación de que los crímenes de la segunda guerra mundial no cayesen en el olvido ni fuesen perdonados. Tras su captura, Eichmann fue retenido en secreto durante nueve días en la capital argentina, hasta que lo llevaron de incógnito a Jerusalén en un avión de pasajeros El Al. El 23 de mayo, David Ben Gurion, primer ministro, anunció para satisfacción del Parlamento jerosolimitano que Eichmann había pisado suelo israelí esa misma mañana. Once meses más tarde, el detenido fue juzgado en el tribunal de distrito de Jerusalén, acusado de quince cargos de crímenes cometidos, «junto con otros», contra el pueblo judío y contra la humanidad.[2317]

Entre la veintena de periodistas que se hallaban presentes para dar cuenta de la noticia se hallaba Hannah Arendt, de parte de la revista *New Yorker*, cuyos artículos, que más tarde se reunieron en un solo libro, dieron pie a una gran controversia.[2318] Ésta tenía su origen en el subtítulo del volumen: «***Un informe sobre la trivialidad del mal***», expresión que llegó a hacerse famosa. Su idea central consistía en que, si bien era cierto que Eichmann había hecho cosas monstruosas —o había estado presente mientras se hacían cosas monstruosas a los judíos—, no podía decirse que fuese un monstruo en el sentido que se daba a esta palabra. Sostenía que ningún tribunal de Israel, ni de ningún otro lugar, se había enfrentado jamás a alguien como Eichmann. Ningún código de leyes recogía el crimen que él había cometido. Lo que más fascinó a Arendt era la conciencia de Eichmann. No era cierto decir que careciese de ésta: le habían entregado un ejemplar de *Lolita* para que leyese en la celda mientras duraba el juicio, y lo devolvió antes de llegar al final. «Das ist aber ein sehr unerfreuliches Buch», dijo al guarda (‘Un libro muy pernicioso’).[2319] Sin embargo, Arendt refería que, durante el proceso, Eichmann admitió tranquilo los cargos de que le acusaban y que, a pesar de que sabía en lo más íntimo que lo que había hecho era horrible, no se sentía culpable. Alegó que había vivido en un mundo en el que nadie llegó a cuestionar la solución final, un mundo en el que nadie lo había condenado. No había hecho otra cosa que obedecer órdenes: eso era todo. «La idea posbélica de desobediencia total no era sino un cuento de hadas: “En aquellas circunstancias, esa conducta resultaba imposible; nadie actuaba así”. Era “impensable”».[2320] Algunas

de las atrocidades en las que colaboró lo ayudaron a medrar en su trayectoria vital.

La obra de Arendt resultó ofensiva para muchos en dos sentidos:[2321] En primer lugar, ponía de relieve que muchos judíos se habían dejado llevar a su propia muerte sin siquiera rebelarse, no de manera voluntaria, pero sí con su consentimiento. Por otra parte, muchos de sus críticos consideraban que, al negar que Eichmann era un monstruo, estaba disminuyendo —y degradando— la significación del Holocausto. Este último reproche estaba lejos de ser cierto. En todo caso, el retrato que la autora hacía de Eichmann, un hombre que se consolaba con lugares comunes y preguntaba por qué se estaba alargando el juicio —habida cuenta de que los israelíes tenían pruebas suficientes para ahorcarlo varias veces seguidas—, no conseguía sino aumentar el carácter nefando de sus crímenes. Arendt escribió lo que veía, como por ejemplo que subió al patíbulo con gran dignidad, tras haberse bebido media botella de vino tinto —y haber dejado la otra mitad— y rechazar la asistencia espiritual de un pastor protestante. Incluso entonces, el condenado no hacía más que murmurar tópicos. La «grotesca estupidez» de sus últimas palabras demostró más que nunca la «trivialidad del mal que hace imposible la palabra y el pensamiento».[2322]

A pesar de la respuesta inmediata que recibió el informe de Arendt, su libro se ha convertido en un clásico.[2323] El paso del tiempo ha hecho que su análisis, correcto en algunos sentidos, sea más fácil de aceptar. Con todo, hay un aspecto de su libro que no se ha comentado, a pesar de que no es precisamente insignificante. Estaba escrito en inglés, para el *New Yorker*. Al igual que muchos pensadores exiliados, Arendt no había regresado a Alemania para vivir tras la guerra. La emigración masiva de figuras intelectuales en los años treinta, de los cuales una inmensa mayoría se dirigió a los Estados Unidos, había transformado todos los aspectos de la vida del país tras la guerra, lo que se hizo evidente a principios de los sesenta, época en que apareció Eichmann en Jerusalén. Tuvo una gran influencia en todos los ámbitos, de la música a las matemáticas, de la química a la coreografía, pero resultó de especial relevancia en el psicoanálisis, la física y el arte.

Tras las dudas iniciales, los Estados Unidos resultaron ser un anfitrión muchos más hospitalario con las ideas psicoanalíticas que, por ejemplo, Gran Bretaña, Francia o Italia. En la década de los treinta se fundaron institutos psicoanalíticos en Nueva York, Boston y Chicago. A la sazón, la psiquiatría americana tenía una orientación menos física que la europea, y los estadounidenses, como ya hemos visto, se mostraban por tradición más indulgentes con sus hijos. Esto los hacía más abiertos a las ideas que relacionaban la experiencia infantil con el carácter adulto.

La ayuda a los psicoanalistas refugiados se organizó de forma muy temprana en los Estados Unidos, y a pesar de que el número no era en realidad muy extenso (unos ciento noventa, según algunos cálculos), los beneficiarios resultaron ser influyentes en extremo. Ya se ha hecho mención de Karen Horney, Erich Fromm y Herbert

Marcuse, aunque no deben olvidarse Franz Alexander, Helene Deutsch, Karl Abraham, Ernst Simmel, Otto Fenichel, Theodor Reik y Hanns Sachs, uno de los «Siete Anillos», viejos colegas de Freud a los que éste rogó que desarrollasen y defendiesen el psicoanálisis, compromiso que simbolizó regalándoles un anillo.[2324] La acogida de que fue objeto el psicoanálisis debe mucho también a los problemas psiquiátricos que salieron a la luz en los Estados Unidos tras la segunda guerra mundial. A juzgar por las cifras oficiales, en el período que va de 1942 a 1945 se rechazó por razones psiquiátricas a 1 850 000 hombres que pretendían hacer el servicio militar, lo que suponía un 38 por 100 de los excluidos. A partir del 31 de diciembre de 1946, la proporción de pacientes que estaban bajo tratamiento en hospitales de veteranos debido a trastornos neuropsiquiátricos era de un 54 por 100.

Otros dos psicoanalistas influyentes exiliados en los Estados Unidos tras la segunda guerra mundial fueron **Erik Erikson** y **Bruno Bettelheim**. El primero fue el último discípulo de Freud en Viena. A pesar de su nombre danés, era originario de la Alemania septentrional. Había llegado a América en 1938, con tan sólo veintiún años, para trabajar en un hospital mental de Boston. Se había formado como terapeuta no profesional (los Estados Unidos se mostraron también menos preocupados que Europa por la ausencia de títulos universitarios), y desarrolló de forma paulatina su teoría, recogida en *Infancia y sociedad* (1950), de que todo adolescente atraviesa una «***crisis de identidad***» y de que lo que importa es la manera en que se enfrenta a ella, pues esto determinará su personalidad adulta más que cualquier experiencia freudiana acaecida en la infancia.[2325] La idea de Erikson alcanzó una gran popularidad en los cincuenta y los sesenta, con la llegada de la primera generación de adolescentes «heterodirigidos» procedentes de familias acomodadas. También tuvo una buena acogida su idea de que, mientras que la neurosis central en la Viena de Freud había sido la histeria, la que más afectaba a los Estados Unidos tras la guerra era el narcisismo, término que él empleaba para designar la gran preocupación que mostraban los individuos en lo referente a su propio desarrollo psicológico, lo que se hacía en especial relevante en un mundo en el que la religión había muerto por completo para muchos.[2326] Bruno Bettelheim era también un psicoanalista de formación poco ortodoxa, que empezó su trayectoria vital en calidad de esteta y llegó a los Estados Unidos desde Viena, después de pasar por un campo de concentración. Esta experiencia dio pie a *Individual and Mass Behavior in Extreme Situations* ('Comportamiento individual y de masas en situaciones extremas'), una relación tan vivida que el general Eisenhower la instituyó como lectura obligada para los miembros del gobierno militar que se hallaban en Europa.[2327] Tras la guerra, Bettelheim se hizo célebre merced a su método para ayudar a los niños autistas, que describe en *La fortaleza vacía*.[2328] Las dos obras guardaban una estrecha relación, por cuanto Bettelheim había visto a personas reducidas a un estado propio de un autista en los campos de concentración, lo que lo llevaba a pensar que los niños con este problema podían recibir un tratamiento destinado a cambiar su situación.[2329]

Bettelheim aseguraba que su método resultaba eficaz en más de un 80 por 100 de los casos, si bien más tarde se han puesto en tela de juicio sus técnicas.[2330]

En los Estados Unidos, el psicoanálisis se convirtió en un conjunto doctrinal mucho más optimista que en Europa. Encarnaba la teoría de que existía una serie de pasos que el individuo podía seguir con el fin de ayudarse a sí mismo y rectificar así lo que no funcionaba correctamente en su condición psicológica vital. Este enfoque era muy diferente del europeo, que consideraba que la clase sociológica determinaba la posición del individuo en la sociedad y que éste tenía muy pocas posibilidades de cambiar su situación si no era gracias a un cambio social generalizado.

Al final de la segunda guerra mundial, los físicos se encontraban divididos en virtud de dos cuestiones. En primer lugar se hallaba el desarrollo de la ***bomba de hidrógeno***. El Proyecto Manhattan había sido una empresa de colaboración, en la que se habían unido a los investigadores estadounidenses científicos británicos, daneses, italianos y de otros muchos países. Habida cuenta de este hecho y del de que Alemania estaba ocupada y Gran Bretaña, Francia, Austria e Italia, destrozadas tras seis años de guerra en sus dominios, no resultó sorprendente en demasía que fuesen los Estados Unidos los que asumieran la iniciativa en esta investigación. Gotinga había sido arrasada; Copenhague se había visto obligada a renunciar a su posición central en la intelectualidad internacional, y en Cambridge, la población del Cavendish se había dispersado y comenzaba a centrarse en la biología molecular, una maniobra que a la postre resultó fructífera. En los años posteriores a la guerra, recibieron el Premio Nobel cuatro científicos nucleares emigrados a los Estados Unidos, lo que aumentó de forma inconmensurable el prestigio científico del país: Félix Bloch (1952), Emilio Segrè (1959) y Mana Mayer y Eugene Wigner (1963). La Ley de Energía Nuclear de 1954 estableció su propio premio, que no tardó en bautizarse con el nombre del primer galardonado, Enrico Fermi, y que también se había concedido a otros cuatro emigrantes antes de 1963, además del físico italiano: John von Neumann, Eugene Wigner, Hans Bethe y Edward Teller. Junto con los tres nativos estadounidenses que recibieron dicho honor (Ernest Lawrence, Glenn Seaborg y Robert Oppenheimer), estos científicos daban cuenta del progreso protagonizado por la física en el país norteamericano.

Muchos de estos investigadores (entre los que se hallaban algunas mujeres) representaron un papel destacado en el «movimiento de científicos atómicos», que tenía por objetivo dar forma a la opinión pública acerca de la era atómica y contaba con su propio *Bulletin of the Atomic Scientists* para tratar estas cuestiones. El logotipo de la publicación, que se hizo famoso, consistía en un reloj al que faltaban pocos minutos para marcar las doce y cuyas agujas se movían hacia atrás o hacia delante dependiendo de lo cerca que se hallase el mundo, en opinión de los editores, del Apocalipsis. Muchos científicos, como Oppenheimer, Fermi o Bethe, abandonaron el

Proyecto Manhattan tras la guerra, pues alegaron no querer trabajar en la elaboración de armas en tiempos de paz. Edward Teller, sin embargo, había mostrado gran interés en la creación de una bomba de hidrógeno desde que Fermi había planteado la siguiente pregunta durante una sobremesa en 1949: Una vez desarrollada la bomba atómica, ¿se podría usar la explosión para generar algo similar a las reacciones termonucleares que se producen en el interior del sol? Las noticias recibidas en septiembre de 1949 acerca de que los rusos habían logrado hacer explotar una bomba atómica con éxito llevaron a muchos físicos a hacer examen de conciencia. La Comisión de la Energía Atómica quiso saber la opinión de su órgano asesor, presidido por Oppenheimer. Éste decidió de manera unánime que los Estados Unidos no deberían tomar la iniciativa en ese terreno. El sentimiento de indignación era generalizado, y quizá fuera el propio Fermi, cuyo parecer había cambiado con el tiempo, quien mejor lo resumió. En su opinión, la nueva bomba debería prohibirse antes de que pudiera ser creada, si bien reconocía que dicha medida era irrealizable en el clima provocado por la guerra fría. «Si falla esta condición, uno no puede menos de seguir adelante con gran pesar».[2331] La angustia no disminuyó, y en 1950 Klaus Fuchs confesó en Inglaterra haber pasado información a los agentes comunistas mientras trabajaba en Los Álamos. Cuatro días después, el presidente Truman prescindió de la opinión de los científicos y dio luz verde al proyecto de elaboración de una bomba H.

La nueva bomba partía de la idea de que una explosión atómica asociada al deuterio o al tritio provocaría temperaturas nunca vistas en la Tierra, capaz de fundir dos núcleos de deuterio y liberar al mismo tiempo grandes cantidades de energía. Los primeros cálculos habían revelado que un dispositivo de esta índole podría provocar una explosión equivalente a cien millones de toneladas de trinitrotolueno y causar un daño devastador a casi ocho mil kilómetros cuadrados. (Compárese con la cantidad de explosivos empleada en la segunda guerra mundial, unos tres millones de toneladas).[2332] El primer mecanismo termonuclear del mundo —una bomba de hidrógeno— se probó el día 1 de noviembre de 1952 en la islita de Elugelab, situada en el Pacífico. Los observadores apostados a sesenta y cinco kilómetros de distancia pudieron ver millones de litros de agua marina convertidos en vapor con la forma de una burbuja de dimensiones gigantescas, así como una bola de fuego que se expandió a cuatro kilómetros a la redonda. Tras la explosión, la isla de Elugelab había desaparecido por completo, vaporizada. La bomba había liberado el equivalente a 10,4 millones de trinitrotolueno, lo que suponía una potencia mil veces mayor a la de la que se había lanzado sobre Hiroshima. Edward Teller envió un telegrama cifrado a un colega: «Ha sido un niño». La metáfora no estaba exenta de ironía, aunque él aún no lo sabía: la Unión Soviética hizo explotar su propia bomba nueve meses más tarde.[2333]

De cualquier manera, después del final de la segunda guerra mundial, la mayoría de los físicos estaban ansiosos por regresar a su trabajo «normal». Éste quedó definido en dos grandes conferencias celebradas acerca de la disciplina, la una en Shelter Island, cerca de la costa de Long Island, en Nueva York, en junio de 1947, y la otra en Rochester, al norte del estado, en 1956.

El punto álgido de la conferencia de Shelter Island fue un trabajo presentado por Willis Lamb. Éste recogía pruebas acerca de pequeñas variaciones en la energía de los átomos de hidrógeno que no deberían existir suponiendo que las ecuaciones de Paul Dirac que asociaban la relatividad y la mecánica cuántica fuesen del todo correctas. Este cambio dio pie a una explicación matemática revisada, la electrodinámica cuántica, por la que los científicos se felicitaron, al considerarla la «teoría física más precisa».[2334] El mismo año en que se celebró la conferencia, un grupo de cosmólogos y astrónomos que contaban con una formación matemática y física comenzó a estudiar los rayos cósmicos que llegaban a la Tierra desde el universo y descubrieron nuevas partículas subatómicas cuyo comportamiento no era exactamente el esperado (por ejemplo, no se desintegraban en otras partículas con la velocidad que se había predicho). Estas anomalías supusieron el origen de la siguiente fase de la física de partículas, que ha dominado la última mitad del siglo y que consistía en una combinación de matemáticas, química, astronomía y, por extraño que pueda parecer, historia. Sus dos aportaciones más importantes han sido, por un lado, una explicación acerca de la formación del universo, de cómo nacieron los elementos y en qué orden lo hicieron, y por otro lado, la clasificación sistemática de las partículas aún más básicas que los electrones, protones y neutrones.

El estudio de las partículas elementales nos hace retrotraernos en el tiempo al inicio del universo. La teoría del «Big Bang», la 'gran explosión', que pretende dar cuenta de este origen, nació en los años veinte, con la obra de Georges Lemaitre y Edwin Hubble. A raíz de la conferencia de Shelter Island, en 1948 dos austríacos exiliados en Gran Bretaña, **Herman Bondi** y **Thomas Gold**, dieron a conocer junto con **Fred Hoyle**, profesor de Cambridge, una teoría contraria, la del «estado continuo», que suponía una lenta formación de la materia por todo el universo en «acontecimientos energéticos» localizados. Pocos científicos tomaron en serio esta tesis; más aún cuando, ese mismo año, **George Gamow**, un ruso que había desertado de su país para trasladarse a los Estados Unidos en la década de los treinta, presentó una serie de cálculos que demostraban que las interacciones ocurridas en los primeros momentos de existencia de la bola de fuego que dio origen al universo en expansión podían haber convertido el hidrógeno en helio, lo que explicaba la elevada proporción de dichos elementos que existía en las estrellas más antiguas conocidas. Gamow también afirmó que debía de existir una prueba de la explosión inicial en forma de una radiación de fondo, de poca intensidad, que podría recogerse a poco que uno la buscase en el universo.[2335]

Las teorías de Gamow, en especial su capítulo acerca de «La vida privada de las

estrellas», dio pie a un interés desmesurado de los físicos por la «***nucleosíntesis***», que ofrece una explicación de cómo se forman los elementos más pesados a partir del hidrógeno, que es el elemento más ligero, así como la función que representan las diversas formas de partículas elementales. Fue en este momento cuando entraron en escena los rayos cósmicos. Casi ninguna de las nuevas partículas descubiertas desde la segunda guerra mundial se encuentra en la Tierra en estado natural, y sólo pueden estudiarse acelerando partículas que sí aparecen en dicho estado para hacerlas entrar en colisión con otras. A tal efecto se emplean los aceleradores de partículas y los ciclotrones. Estos instrumentos eran muy voluminosos y caros, y ésta es otra razón por la que esta disciplina floreció sobre todo en los Estados Unidos, pues no sólo se hallaba a la cabeza en lo intelectual, sino que contaba —más que ningún otro país— con el entusiasmo y los medios para financiar una empresa así. En la década que siguió a la conferencia de Shelter Island se descubrieron cientos de partículas, aunque hay tres que sobresalen. Las partículas que no se comportaban como era de esperar según las teorías anteriores recibieron el nombre de «***extrañas***», bautizadas así por **Murray Gell-Mann** en el Caltech en 1953 (inició así la moda de atribuir nombres extravagantes a las entidades físicas).[2336] Éstas poseían diversos factores de extrañeza, que se examinaron en la segunda conferencia de física arriba mencionada, la de Rochester, en 1956. Gell-Mann los reunió en 1961 en un cuadro que recordaba a la tabla periódica y en el que estableció una clasificación de las partículas. Siguiendo la costumbre de los nombres caprichosos, la llamó Óctuple Senda.[2337] Para elaborarla se sirvió más de las matemáticas que de la observación, método que en 1962 lo llevó (casi al mismo tiempo que a George Zweig) a introducir el concepto de «**quark**», una partícula aún más elemental que los electrones, de la cual está compuesta toda la materia conocida. (Zweig la llamó *ace*, 'as', aunque fue el término de Gell-Mann el que obtuvo un mayor éxito. Su existencia no se confirmó de manera experimental hasta 1977). Los quarks se dividían en seis variedades, a las que se dieron nombres por entero arbitrarios como *up* ('arriba'), *down* ('abajo') o *charm* ('encanto').[2338] Tenían cargas eléctricas representadas por fracciones (más o menos uno o dos tercios de la carga de un electrón), y era precisamente este carácter fragmentario de la carga lo que los volvía tan importantes, pues hacían aún más pequeño el bloque de construcción mínimo de la naturaleza. Ahora sabemos que toda la materia está formada a partir de dos tipos de partícula: los ***bariones*** (protones y neutrones, partículas pesadas, que pueden dividirse en quarks) y los ***leptones*** (la otra familia básica, de miembros más ligeros, que se dividen en electrones, muones, taus y neutrinos y no pueden descomponerse en quarks).[2339] Un protón, por ejemplo, se compone de dos quarks *up* y un quark *down*, mientras que en un neutrón la proporción es inversa. Todo esto puede resultar confuso para los no iniciados, aunque basta con tener en cuenta que las partículas elementales que se dan en nuestro planeta en estado natural son las mismas que se conocían en 1932: el electrón, el protón y el neutrón; el resto se da tan sólo en los rayos cósmicos procedentes del espacio o en las

circunstancias artificiales de un acelerador de partículas.[2340]

El principal objetivo de los físicos era combinar todos estos descubrimientos en una gran síntesis que perseguía dos objetivos. En primer lugar, explicaría la evolución del universo, describiría la creación de los elementos y su distribución entre los planetas y estrellas, y daría cuenta de la creación del carbono, el elemento que hace posible la existencia de vida. En segundo lugar, ofrecería una explicación de las fuerzas fundamentales que permitieron que la materia se formase del modo en que se formó. Dios aparte, esto sería capaz de explicarlo todo.

Cierto día, a mediados de 1960, Leonard Kessler, ilustrador de libros infantiles, se tropezó con **Andy Warhol** —antiguo compañero de clase— cuando salía de un almacén neoyorquino de material de bellas artes, cargado de brochas, tubos de pintura y lienzos. Kessler lo miró de hito en hito.

—¡Andy! ¿Qué estás haciendo?

—Voy a hacer *pop art* —repuso Warhol.

En ese momento, a Kessler no se le ocurrió otra cosa que preguntar:

—¿Porqué?

—Porque odio el expresionismo abstracto. ¡Lo odio![2341]

Uno no puede menos de preguntarse si es verdad que los movimientos artísticos surgen en momentos tan específicos. Quizás en el caso del **pop art** fuese así. Como veremos, éste no sólo transformó el concepto de arte, sino también la condición de artista, una metamorfosis que ejemplifica mejor que cualquier otro hecho el pensamiento de finales del siglo XX. Con todo, si Andy Warhol odiaba a los expresionistas abstractos no era sino porque estaba celoso del éxito que habían logrado en 1960. Después de que París acabara de desvanecerse, Nueva York se convirtió en el nueve hogar de la vanguardia, un concepto que también acabaría por cambiar debido en parte a la acción de Warhol.

La exposición Artistas en el Exilio, celebrada en la galería Pierre Matisse en 1943 en la que habían mostrado su obra Fernand Léger, Piet Mondrian, Marc Chagall, Maj Ernst, André Bretón, André Masson y otros muchos artistas europeos, había tenido un gran repercusión sobre los artistas estadounidenses.[2342] Sería un error afirmar que la exposición cambió el curso de la pintura del país, pero no cabe duda de que aceleró un proceso que de cualquier manera iba a tener lugar. Los pintores de lo que se bautizarían como **expresionismo abstracto** (este nombre no se acuñó hasta finales de los años cuarenta) comenzaron su obra en los años treinta y compartían una cosa: Jackson Pollock Mark Rothko, Arshile Gorky, Clyfford Still y Robert Motherwell estaban fascinados por el psicoanálisis y lo que éste significaba para el arte. El interés de todos ellos se centraba sobre todo en la teoría de Jung (Pollock recibió durante dos años terapia jungiana) y de forma más concreta, en la teoría de los arquetipos y el inconsciente colectivo. Esto los convirtió en aplicados seguidores —y también

críticos— del surrealismo. Muchos de estos pintores, formados durante unos años de depresión económica en un mundo que, por lo general, prestaba poca atención a los artistas, fueron víctimas de una verdadera penuria económica. Este hecho potenció una segunda característica: la concepción del artista como rebelde social cuyo principal enemigo es la cultura de las masas, creada alrededor de elementos (la radio, el cine sonoro, *Time* y otras revistas, etc.) que habían surgido precisamente en los años treinta. Los expresionistas abstractos eran, por decirlo de otra manera, reclutas natos de la vanguardia.[2343]

Entre el Armory Show y la segunda guerra mundial, los Estados Unidos habían acogido a un flujo creciente de exposiciones sobre arte europeo, gracias sobre todo a Alfred Barr, director del Museo de Arte Moderno de Nueva York (*MoMA*). Fue él quien organizó, como vimos, la exposición de Cézanne, Van Gogh, Seurat y Gauguin en 1929, cuando se inauguró el museo.[2344] También tuvo que ver con la de arte contemporáneo de 1934 y con la de la Bauhaus de 1937. Sin embargo, hasta el período comprendido entre 1935 y 1945 no comenzó a explorarse con detalle en los Estados Unidos el pensamiento psicoanalítico y, en concreto, su relación con el arte, debido al influjo de los terapeutas europeos ya citados. Así, la doctrina psicoanalista constituye un ingrediente fundamental de los ballets de **Martha Graham** y **Merce Cunningham**, que combinaban en obras como *Dark Meadow* y *Deaths and Entrances* mitos primitivos (de los indios norteamericanos) con motivos jungianos. Las primeras exposiciones artísticas que exploraban de verdad el psicoanálisis también surgieron durante la guerra. La de Jackson Pollock, celebrada en noviembre de 1943 en la galería de Peggy Guggenheim, supuso el pistoletazo de salida en este sentido. No tardó en seguirla una de Arshile Gorky en la galería de Julien Levy, en marzo de 1945, para la que escribió un prefacio André Bretón.[2345] Sin embargo, la importancia del expresionismo abstracto estaba lejos de deberse de forma exclusiva al hecho de ser el primer movimiento de vanguardia estadounidense que gozó de gran influencia. Los críticos **Isaac Rosenfeld** y **Theodore Solotaroff** llamaron la atención a algo que describieron como un «cambio sísmico» en el arte: como resultado de la depresión y la guerra, en su opinión, los artistas habían protagonizado un desplazamiento «de Marx a Freud». La ética que movía el arte ya no seguía el lema «Cambia el mundo», sino el de «Adáptate a él».[2346]

Y esto es lo que hacía fundamental al expresionismo abstracto. Hasta el final de la guerra, estos pintores se vieron a sí mismos como una vanguardia, y algunos de ellos, como **Willem de Kooning**, se resistieron siempre a las lisonjas de los mecenas y comerciantes, y pintaron lo que les vino en gana y como les vino en gana. Lo que había cambiado era precisamente eso: lo que querían crear los pintores. La crítica que expresaban con su arte se había vuelto personal, psicológica, dirigida hacia el interior más que hacia la sociedad que los rodeaba, que se hacía eco de la afirmación hecha por Paul Klee en 1915: «Cuanto más temible se torna el mundo, tanto más abstracto se vuelve el arte». En cierto modo, parece extraordinario que al mismo tiempo en que

daba comienzo la guerra fría (después de que se hubiesen lanzado dos bombas atómicas y se hubiese probado la de hidrógeno, cuando el mundo corría un riesgo mayor que nunca) el arte se volviese hacia sí mismo, evitase la sociología, ignorase la política y se centrase en un aspecto del ser —el inconsciente— que por definición es incognoscible o, en todo caso, sólo podemos conocer de forma indirecta, con gran dificultad y por etapas. Éste es el relevante motivo de *Transformation of the Avant-Garde*, en el que Diana Crane hace una relación no sólo de la subida que experimenta el mercado artístico neoyorquino (de 90 galerías en 1949 se pasó a tener 197 en 1965), sino del cambio de la condición de los artistas y del concepto que tenían de sí mismos. Las primeras vanguardias se veían como una forma de rebelión, que entre otras cosas hacía uso de las nuevas técnicas y conocimientos de la ciencia con el fin de perturbar y provocar a la burguesía, y cambiar así toda una clase social. Sin embargo, en los años sesenta, tal como ha señalado el crítico Harold Rosenberg: «En vez de ser… un acto de rebelión, de desesperación o de falta de moderación, el arte se está normalizando como actividad profesional dentro de la sociedad».[2347] Clyfford Still lo expresó con un tono más mordaz: «No estoy interesado en ilustrar mi época… Vivimos tiempos de ciencia, de mecanismos, de poder y muerte. No le veo ningún sentido al hecho de regalar su ciclópea arrogancia con el cumplido del homenaje gráfico».[2348] En consecuencia, los expresionistas abstractos serían criticados de forma reiterada por su falta de significación explícita o de implicaciones sociales, lo que no era más que el principio de un cambio a largo plazo.

El ejemplo definitivo de esta actitud era el del pop art, que tanto **Clement Greenberg** como los críticos de la Escuela de Frankfurt consideraban un movimiento reñido con la función tradicional del arte de vanguardia. Pocos artistas pop sufrieron la pobreza como había sucedido con los expresionistas abstractos. El padre de Frank Stella gozaba de una aceptable prosperidad, mientras que el propio Andy Warhol, a pesar de proceder de una familia de inmigrantes, contaba con unos ingresos anuales de cincuenta mil dólares a mediados de los cincuenta gracias a su trabajo como publicitario. Ninguno de ellos parecía tener gran cosa contra la que rebelarse.[2349] La característica más importante del pop art era precisamente el tono de celebración —más que de crítica— que mostraban ante la cultura popular y el estilo de vida de la clase media. Todos los artistas pop (Robert Rauschenberg, Jasper Johns, James Rosenquist, Claes Oldenburg, Roy Lichtenstein y Warhol) respondían a las imágenes de la cultura de masas, la publicidad, las tiras cómicas y la televisión, aunque los albores de los sesenta constituyeron sobre todo la época de Warhol. Éste, como ha escrito Robert Hughes, hizo más que ningún otro pintor «por hacer que el mundo del arte se tornase en el negocio del arte».[2350] Durante algunos años, antes de que se aburriese de sí mismo, su arte (o quizá sea mejor llamarlo «sus trabajos») logró ser subversiva y, al mismo tiempo, celebrar la cultura de masas. Warhol supo entender que la esencia de la cultura popular (la cultura audiovisual frente a la del mundo de los libros) se basaba en la repetición más que en la novedad. Se sentía atraído por lo

trivial, por las imágenes inalterables que producían las máquinas, aunque también recibió el legado de Marcel Duchamp en el sentido de que se dio cuenta de que ciertos objetos, como una silla eléctrica o una lata de sopa, cambian su significado cuando se presentan «como arte». El artista Jedd Garet resumió así esta nueva estética:

> No me siento en la obligación de tener una visión propia; no creo que sea algo válido. Cuando leo escritos de los artistas del pasado, en especial de los anteriores a las dos guerras mundiales, los encuentro muy divertidos y me río ante lo que dicen: la espiritualidad, los cambios culturales… Es posible cambiar una cultura, pero no creo que el arte sea el lugar idóneo para intentar realizar un cambio importante si no es desde un punto de vista meramente visual… No creo que el arte pueda ir contra el mundo de esa forma hoy en día… Cualquier tipo de declaración visual que uno quiera hacer debe pasar primero por el diseño de moda y el diseño de muebles hasta que se comienza a producir al por mayor. Al fin y al cabo, un surtidor de gasolina puede parecer diferente gracias a un cuadro que uno ha hecho; pero eso no es algo por lo que deba preocuparse el artista. … Todo el mundo está volviendo a evaluar las estrictas ideas acerca de lo que convierte al arte en algo elevado. El que la moda haya empezado a infectar al arte y viceversa es un avance verdaderamente maravilloso. La moda y el arte se han unido mucho más, lo que no está nada mal. [2351]

Después del pop art —aunque éste es una tendencia iniciada por los expresionistas abstractos—, los artistas no volvieron a proponer «visiones alternativas», o al menos a considerar que fuese ésa su misión. En lugar de eso, se tornaron parte de los «estilos de vida e ideologías contrapuestos» que conformaban la sociedad pudiente y heterodirigida contemporánea. Por lo tanto, es del todo comprensible que, después de que una actriz feminista disparase a Warhol en su Factory de la Union Square en 1968 y el artista sobreviviese tras haber sido declarado clínicamente muerto, el precio medio de sus cuadros subiese de súbito de doscientos a quince mil dólares. Desde ese momento, el precio del arte se volvió tan importante como su contenido.

En la época era también característica de las manifestaciones artísticas estadounidenses, en particular de las de Manhattan, la superposición de las diferentes formas: arte, poesía, danza y música. Según David Lehman, la propia idea de vanguardia se había transferido a los Estados Unidos, lo que no sólo afectaba a la pintura: el título de su libro sobre la escuela poética neoyorquina que floreció a principios de los cincuenta era *The Last Avant-Garde* ('La última vanguardia').[2352] Aparte de su poesía, que recorría una carretera experimental desde el *ancien régime* de Eliot y otros hasta la nueva cultura de los *beats*, John Ashbery, Frank O'Hara, Kenneth Koch y James Schuyler profesaban una gran simpatía a los representantes del expresionismo abstracto De Kooning, Jane Freilicher, Fairfield Porter y Larry Rivers. Ashbery recibió la influencia del compositor **John Cage**. A su vez, éste trabajó más tarde con los pintores **Robert Rauschenberg** y **Jasper Johns**, así como con el coreógrafo **Merce Cunningham**.

A mediados de siglo podían trazarse dos rasgos primordiales en la música seria: uno era el abandono de la devoción a la tonalidad; el otro, la aceptación generalizada

del fracaso del serialismo dodecafónico.[2353] Esto no implica el fin de la tonalidad, que siguió vigente de forma notable en la obra de Sergei Prokofiev y Benjamín Britten (cuyo *Peter Grimes*, de 1945, llegó incluso a prefigurar al antihéroe de los jóvenes airados que surgirían en los cincuenta); sin embargo, tras la segunda guerra mundial, hubo en la mayoría de los países fuera de la Unión Soviética compositores que intentaron dar con las implicaciones «de los dos grandes principios opuestos nacidos durante la primera guerra mundial y después de ésta: el serialismo "racional" y el dadaísmo "irracional"». A esto se le unió la exploración de la nueva tecnología musical: la grabación magnetofónica, la síntesis electrónica, las técnicas informáticas, etc.[2354] Nadie ejemplificó estas influencias como lo hizo John Cage.

Había nacido en Los Ángeles en 1912 y disfrutó del magisterio de Schoenberg entre 1935 y 1937, si bien el serialismo racional no fue, ni mucho menos, la única influencia que recibió: también estudió con Henry Cowell, que lo inició en las ideas zen, budistas y tántricas orientales. Cage conoció a Merce Cunningham durante una clase de danza en Seattle, en 1938, y trabajó con él desde 1942, cuando el coreógrafo formó su propia compañía. Ambos recibieron una invitación de la escuela de verano del Black Mountain College, en Carolina del Norte, para los cursos de 1948 y 1952. Allí conocieron a Robert Rauschenberg, lo que permitió una influencia mutua de las obras del pintor y el compositor: aquél reconoció que las ideas de Cage acerca de lo cotidiano en el arte tuvieron cierta repercusión en sus imágenes, y éste declaró que las pinturas blancas de Rauschenberg, que tuvo oportunidad de ver en el Black Mountain en 1952, le infundieron valor para presentar su pieza «muda» *4′ 33″* para piano ese mismo año (véase más abajo). En 1954, Rauschenberg se convirtió en el asesor artístico de la compañía de danza de Cunningham.[2355]

La exploración de nuevas fuentes de sonido y estructuras rítmicas (*Imaginary Landscape No. 1* estaba escrita para dos platinas de gramófono de velocidad variable, un piano amortiguado y platillos) y, sobre todo, el uso de la indeterminación hicieron de Cage el artista experimental por excelencia. Su interés por el azar lo ligaba al dadaísmo, al teatro surrealista del absurdo y, más tarde, como tendremos oportunidad de ver, a la obra de Cunningham. También anticipó las ideas posmodernas al intentar echar abajo (como había predicho Walter Benjamin) la barrera que separa al artista del espectador. Cage no creía que los artistas debieran ser tratados de un modo privilegiado, por lo que intentaba, en piezas como *Musiccircus* (1968), actuar como un mero provocador de acontecimientos, de manera que dejaba la mayor parte del trabajo en manos del espectador y ensanchaba de forma voluntaria el abismo existente entre la notación musical y la interpretación.[2356] La composición experimental «arquetípica» fue sin duda la citada *4′ 33″* (1952), una pieza de piano en tres movimientos en la que, sin embargo, no se toca una sola nota. De hecho, las instrucciones de Cage dejaban muy claro que la composición podría «ejecutarse» con cualquier instrumento y durante cualquier lapso de tiempo. El objetivo, además de parodiar un concierto normal y divertirse a sus expensas, era hacer que el público

parase mientes en el sonido ambiental del mundo que lo rodea y reflexionase al respecto durante un período de tiempo de una brevedad soportable.

Es evidente la semejanza con la obra de Cunningham. Éste había nacido en Centralia, en el estado de Washington, y había sido primer bailarín en la compañía de Martha Graham; sin embargo, acabó por cansarse del tono emocional y narrativo de las obras de la coreógrafa y comenzó a perseguir una forma de presentar el movimiento como tal. Desde 1951, la obra de Cunningham se tornó paralela a la de Cage al introducir el azar en la danza. Así, se sirvió de monedas lanzadas al aire, dados y de los hexagramas del *I Ching*[2357] para determinar la disposición de los diferentes pasos. Éstos estaban constituidos por movimientos parciales del cuerpo, que Cunningham era capaz de descomponer como nadie hasta entonces. Esta técnica se desarrolló en los años sesenta en obras como *Story* o *Events*, en las que el coreógrafo decidía momentos antes de la representación qué partes de la danza debían ejecutarse, aunque incluso entonces delegaba en cada uno de los bailarines la labor de decidir en determinados momentos de su actuación qué línea seguir de entre varias propuestas.[2358]

Aún hay que destacar otros dos aspectos de estas obras. En primer lugar, Cage u otro compositor se encargaban de la música, mientras que los escenarios corrían a cargo de Rauschenberg, Johns, Warhol u otros artistas. No obstante, por lo general, estos tres elementos —danza, música y escenario— no se presentaban juntos hasta el día anterior al estreno. Cunningham no sabía lo que estaba componiendo Cage, ni ninguno de los dos tenía idea de lo que estaba creando, pongamos por caso, Rauschenberg. En segundo lugar, a pesar de que una de las obras más famosas del coreógrafo llevase el nombre de *Story*, este título no dejaba de ser irónico, ya que su creador era de la opinión de que los ballets no tenían por qué narrar una historia: no eran más que «sucesos» (*events*). Pretendía que los espectadores elaborasen su propia interpretación de lo que estaba ocurriendo en el escenario.[2359] Del mismo modo que Cage concedía una gran importancia al silencio como parte integrante de la música, Cunningham consideraba que la falta de movimiento, la quietud, era consustancial a la danza. En algunos casos, mostraba a los bailarines desde los bastidores carteles que los instaban a salir de escena durante un lapso determinado de tiempo. El vestuario y la iluminación eran diferentes de una noche a otra, como también sucedía con algunos decorados cuando se cambiaban de sitio los diversos elementos o se retiraban por completo.

Todo esto hacía del estilo de Cunningham algo ligero, sugerente. Según lo expresa la escritora Sally Barnes, transmite «suavidad, elasticidad… [una] inteligencia ágil, serena, lúcida y analítica».[2360] Al igual que la música, la danza y los decorados deben ser comprendidos por derecho propio, cada uno de los pasos de Cunningham se presenta de tal manera que puede concebirse como un todo y no únicamente como parte de una secuencia. El coreógrafo también compartía con Jacques Tati, en lo referente a la composición, la idea de que la acción más

interesante no tiene por qué desarrollarse en el centro del escenario: puede tener lugar en cualquier parte de éste, y en determinados momentos pueden ocurrir dos acciones igual de interesantes en diferentes zonas de la escena. Al espectador corresponde reaccionar como le venga en gana.

Cunningham recibió una influencia aún más profunda de Marcel Duchamp y sus interrogantes acerca de la naturaleza del arte, del artista y de la relación de ambos con el espectador. Esto se hacía muy evidente en *Walkaround Time* (1968), con decorados de Jasper Johns inspirados en *Los novios desnudando a la novia*, de Duchamp, y música de David Behrman titulada … *durante casi una hora*, basada en *Para ser contemplado (del otro lado del cristal) con un ojo, de cerca y durante casi una hora*, también del artista francés. Esta pieza tuvo su origen en una idea de Johns. Cunningham y él se hallaban cierta noche en casa de Duchamp, y cuando Johns le expuso la idea, el surrealista preguntó: «Pero ¿quién se va a encargar de todo este trabajo?».[2361] Johns le dijo que lo haría él mismo, y Duchamp, aliviado, dio su consentimiento, a lo que añadió que las piezas deberían moverse por el escenario durante la representación para emular así a sus pinturas.[2362] La danza estaba caracterizada por gente que corre sin moverse de su sitio, pequeños grupos que ejecutan movimientos bruscos sincopados, a modo de máquinas, se desplazan como a cámara lenta y llevan a cabo movimientos minúsculos, que el espectador ni siquiera nota en ocasiones. La «elegancia mecánica» de *Walkaround Time* la hizo incluso más popular que *Story*.[2363]

Cunningham ha sido, junto con Martha Graham y **Twyla Tharp**, uno de los coreógrafos más influyentes de las últimas décadas del siglo. Su huella es evidente en artistas como Jim Self, aunque otros, como Yvonne Rainer, se han rebelado ante su método aleatorio.

Tanto Cunningham como Cage, los expresionistas abstractos y los artistas pop se preocuparon por la forma del arte más que por su significado o contenido. La novelista y crítica **Susan Sontag** trató esta distinción en un célebre artículo de 1964 publicado en la *Evergreen Review*. En «Contra la interpretación» sostenía que el legado de Freud y Marx, así como de gran parte del arte moderno anterior a la mitad del siglo había comportado una sobrecarga del arte mediante la significación, el contenido y la interpretación. El arte —ya sea en pintura, poesía, teatro o novela— había dejado de disfrutarse por lo que era, por la calidad de la forma o el estilo que empleaba, por su carácter misterioso, luminoso o «aureolado», como habría dicho Benjamin. En lugar de eso, se había introducido en un «sombrío mundo» de significados, lo que había empobrecido el arte y también al público. Sin embargo, la autora percibía un movimiento contrario:

> La interpretación, basada en la muy dudosa teoría de que una obra de arte está compuesta de unidades de

> contenido, no es más que una violación del propio arte; lo convierte en un artículo de uso que se ajusta a un esquema mental dividido en categorías. … El huir de la interpretación parece una característica fundamental de la pintura moderna. La abstracción es un intento de despojar al arte de contenido, en el sentido común que se le da al término. Al no existir éste, desaparece la interpretación. El pop art llega, por un camino opuesto, a los mismos resultados: el uso de un contenido tan descarado, tan «esto es así» lo hace, a fin de cuentas, imposible de interpretar.[2364]

La intención de la autora era devolver el silencio a la poesía y la magia a las palabras: «La interpretación da por sobreentendida la experiencia sensorial de la obra de arte… Lo que importa en estos momentos es que recuperemos los sentidos… En lugar de hermenéutica, lo que necesitamos es una erótica del arte».[2365]

La advertencia de Sontag no pudo haber sido más oportuna. Cage y Cunningham fueron, en cierto modo, los últimos artistas modernos. En el período posmoderno que surgió a continuación, la interpretación se desbocó.

30. IGUALDAD, LIBERTAD Y JUSTICIA EN LA GRAN SOCIEDAD

En la primavera de 1964, semanas después del asesinato de John F. Kennedy, su sucesor en la presidencia, Lyndon Johnson, pronunció un discurso en el campus de Ann Arbor de la Universidad Michigan, en el que resumió un ambicioso programa de regeneración social para los Estados Unidos. Según afirmo, dicho programa reconocería la existencia y persistencia de la pobreza y su relación con los eternos problemas del país en lo referente a los derechos civiles, recogería la creciente preocupación por el medio ambiente e intentaría satisfacer las peticiones del floreciente movimiento de liberación de la mujer. Tras asegurar a sus oyentes que el crecimiento económico del país parecía estable y que eran muchas las personas que vivían en la riqueza, pasó a reconocer que los estadounidenses no estaban interesados únicamente en los beneficios materiales para sí mismos, «sino también en la realización en lo humano de todos los ciudadanos».[2366] Dada su condición de político experto, Johnson era consciente de que el magnicidio de Kennedy había supuesto un duro golpe para toda la nación y había hecho que los primeros años de la década de los sesenta se convirtiesen en un momento histórico decisivo; por lo tanto, sabía que para estar a la altura debía actuar con imaginación y visión de futuro. Su respuesta fue «***la Gran Sociedad***».

Al margen de lo que pensemos acerca del éxito de la idea de Johnson, no podemos menos de admitir que supo reconocer el momento, por cuanto los años sesenta presenciaron un cambio colectivo en diversas áreas del conocimiento. Se suele definir a este período como una década «frívola» de atuendos extravagantes, «embriaguez» musical, licencia sexual y un nihilismo inducido por el consumo de narcóticos. Sin embargo, los sesenta fueron en realidad la época en que, al margen de la guerra, hubo un mayor número de occidentales que nunca se enfrentó a los dilemas fundamentales de la existencia humana: la libertad, la justicia y la igualdad, qué significaban y cómo podían alcanzarse. Antes de analizar lo que hizo Johnson, es necesario estudiar el contexto en que se produjo su discurso de Michigan, que tenía su origen mucho antes y que abarcaba mucho más que el asesinato de un hombre en Dallas el 22 de noviembre de 1963.

El 17 de agosto de 1961, los trabajadores de la Alemania Oriental habían comenzado a levantar el muro de Berlín, una barrera casi inexpugnable que aislaba la mitad occidental de Berlín e impedía así la entrada en ésta de los habitantes alemanes que huían de la zona oriental. Esto sucedía después de una iniciativa del dirigente soviético Nikita Kruschev, que había propuesto al presidente Kennedy, de los Estados Unidos, la celebración de una conferencia de paz que diese pie a un tratado para

hacer de Berlín una ciudad libre, al tiempo que planteaba la necesidad de iniciar una serie de conversaciones acerca de la prohibición de las pruebas nucleares. Estas reuniones comenzaron en junio, pero se vinieron abajo un mes más tarde. Por lo tanto, la construcción del muro marcó el punto más bajo de la guerra fría y proporcionó un símbolo duradero de la gran división existente entre Oriente y Occidente. Las relaciones empeoraron aún más en enero del año siguiente, cuando la conferencia trilateral (Estados Unidos, Reino Unido y Unión Soviética) sobre la prohibición de las pruebas nucleares fracasó de forma definitiva tras 353 encuentros. Luego, en octubre de 1962, estalló la crisis cubana de los misiles, después de que Rusia accediera a dotar a Fidel Castro (que se había hecho con el poder en Cuba en 1959, tras una prolongada insurrección) de armas, incluidos misiles. El presidente Kennedy estableció el bloqueo a Cuba, y el mundo esperó con gran inquietud mientras las embarcaciones soviéticas se aproximaban a la isla. La situación duró seis días, hasta que, el 28 de octubre, Kruschev anunció que había ordenado la retirada de todas las armas «ofensivas» de Cuba. Nunca antes había estado el planeta tan cerca de una guerra nuclear.

En 1961, el comunismo se extendía, más allá de Rusia, a Alemania Oriental y siete estados de Europa del este, a los países balcánicos de Yugoslavia y Albania, a China, Corea del Norte y Vietnam del Norte, a Angola, en África, y a Cuba, en América. Además, existía una presencia soviética o un Partido Comunista fuerte en Italia, Chile, Egipto y Mozambique. Asimismo, la Unión Soviética proporcionaba armas, educación y entrenamiento a países como Siria, el Congo y la India. El mundo no se había visto nunca tan extensamente polarizado por dos sistemas rivales: por un lado, las economías comunistas, centralizadas y dirigidas por el estado; por el otro, las economías occidentales de libre mercado. Ante este panorama, no es de extrañar que comenzasen a multiplicarse los libros centrados fundamentalmente en el análisis de la idea de libertad. El comunismo era un sistema coactivo, por no decir más; pero estaba teniendo éxito, aunque no por ello fuese popular.

Uno de los principales dogmas de *El camino a la servidumbre*, de **Friedrich von Hayek**, publicado en 1944, consistía en que en la vida hay un «orden social espontáneo» que ha ido creciendo con los años y las generaciones, que existe una razón para que las cosas sean como son y que los intentos de interferir en este orden espontáneo están, casi siempre, condenados al fracaso. En 1960, en el punto álgido de la guerra fría, el autor publicó *Los fundamentos de la libertad*, en el que extendió sus argumentos de la planificación, punto central de su anterior libro, a la esfera moral. [2367] Partía de la idea de que los valores por los que organizamos y dirigimos nuestras vidas han evolucionado de igual manera que lo ha hecho nuestra inteligencia. De aquí se sigue, a su parecer, que la libertad —las leyes de la justicia— «está destinada a prevalecer sobre cualquier otra reivindicación de bienestar», por el

mero hecho de que la libertad y la justicia son precisamente los elementos que crean dicho bienestar: «Si los individuos han de ser felices para hacer uso de su conocimiento y recursos propios del mejor modo posible, deben hacerlo en un contexto de normas conocidas y predecibles gobernadas por la ley». La libertad individual es, en su opinión, «un producto de la ley y no existe fuera de ninguna sociedad civil». Las leyes, en consecuencia, deben tener una aplicación tan universal como sea posible y ser abstractas; es decir, deben basarse en conceptos generales y aceptados por el pueblo en general más que en casos individuales.[2368] A esto añade dos especificaciones importantes: que la libertad guarda una estrecha relación con los derechos de la propiedad y que el concepto de «justicia social», que en los años siguientes se iba a poner de moda y que servía de base a la Gran Sociedad de Johnson, era y es un mito. Para Hayek, el bienestar máximo consistía en la libertad de vivir como uno desease y de su propiedad privada, suponiendo, por supuesto, que para hacerlo uno no interfiriese en los derechos de otros. La ley como algo evolucionado es para Hayek

> parte de la historia natural de la humanidad; surge de forma directa de acuerdos establecidos entre los seres humanos y es coetánea de la sociedad, por lo que —y esto es fundamental— antecede al nacimiento del estado. Por estas razones, la ley no es producto de ninguna autoridad gubernamental ni responde, por supuesto, a los designios de ningún soberano.[2369]

Hayek, por consiguiente, se declara contrario al socialismo y, en particular, a la versión soviética por razones evidentes: el gobierno —el estado— organizaba la ley sin que existiese una segunda cámara, entidad que, a su parecer, constituía el antídoto natural en la esfera de la ley. El comunismo soviético tampoco permitía la propiedad privada, que convertía los principios generales de la libertad en algo práctico e inteligible para todos. Asimismo, al estar dirigido por el poder central, negaba toda posibilidad de evolución por parte de la ley, una condición necesaria para garantizar la mayor libertad para el mayor número de ciudadanos. En resumidas cuentas, consideraba el socialismo como una interferencia en la evolución natural de la ley. Por último, y aquí se encuentra el punto más controvertido de su teoría, Hayek pensaba que el concepto de «justicia social» suponía la mayor amenaza a la ley que se había concebido en los últimos años, por cuanto

> atribuye el carácter de justo o injusto a toda la estructura de la vida social, con todas las recompensas y pérdidas que la integran, más que a la conducta de los individuos que conforman dicha estructura, y al hacerlo invierte el sentido original y auténtico de la libertad, en el cual dicho carácter se atribuye sólo a las acciones individuales.[2370]

En otras palabras, la ley debe aplicarse a los hombres de forma anónima para tratarlos de verdad como iguales. Si no reciben un trato individualizado, surgirán serias desigualdades. Lo que es más, Hayek sostenía que las modernas nociones de justicia «distributiva», como la llamaba, comportan cierta idea de «necesidad» o

«mérito» como criterios para la «justa» distribución en la sociedad.[2371] Según señalaba, «no todas las necesidades son comparables entre sí», como sucede por ejemplo con una de tipo médico relacionada con el alivio del dolor y otra relativa a la conservación de la vida cuando existe una competición en pos de unos recursos escasos.[2372] Por otro lado, también existen necesidades que no pueden satisfacerse. De todo esto se sigue, en su opinión, que no existe «un principio racional a nuestra disposición para resolver el conflicto», lo que «envenena» las vidas de los ciudadanos «con la incertidumbre y la dependencia de intervenciones burocráticas imprevisibles».[2373] Su teoría resultó muy influyente, y aún lo es, aunque dio pie a dos críticas importantes: Una tenía que ver con el orden espontáneo. ¿Por qué debería surgir en lugar de un desorden espontáneo? ¿Cómo podemos estar seguros de que lo que ha evolucionado es siempre lo mejor? Cabe preguntarse si el orden espontáneo, fruto de la evolución, no es una forma de optimismo poco realista, surgido del convencimiento de que vivimos en el mejor de los mundos posibles y de que podemos hacer poco por mejorarlo.

Los fundamentos de la libertad es, ante todo, un libro acerca de la ley y la justicia; la economía y la política, si bien no están ausentes, se mantienen en un segundo plano. En 1950 Hayek había dejado Gran Bretaña tras ser nombrado profesor de ciencias sociales y morales en la Universidad de Chicago, así como miembro de su Comité de Pensamiento Social. Fue precisamente un colega de Chicago quien retomó la cuestión por donde la había dejado Hayek, desde un punto de vista similar, pero teniendo en cuenta la dimensión económica. En *Capitalismo y libertad* (1962), **Milton Friedman** se hacía eco de la idea, a la sazón relativamente impopular, de que el sentido del término liberalismo había cambiado en el siglo XX; había visto corrompido su significado original decimonónico (puramente económico, basado en la creencia en el libre comercio y libre mercado) y había pasado a designar la fe en la igualdad proporcionada por un gobierno central bienintencionado.[2374] Su primer objetivo era lograr que el liberalismo recuperase su significación originaria; el segundo, defender la idea de que la verdadera libertad sólo podría alcanzarse mediante el regreso a una economía de mercado real: la libertad era imposible si el hombre no se sentía libre en lo económico.[2375] En la época, esta idea resultaba mucho más polémica que ahora, ya que en 1962 aún se hallaba en auge el modelo económico de Keynes. De hecho, los argumentos de Friedman iban mucho más allá de las referencias a los intereses económicos tradicionales en los mercados. Además de alegar que la Depresión no había sido una consecuencia del crac, sino de la mala administración monetaria del gobierno de los Estados Unidos tras éste, defendía la idea de que los problemas de salud, escolarización y discriminación racial se aliviarían mediante el regreso a un sistema de libre mercado. La salud, a su entender, tenía un gran obstáculo en el monopolio de los médicos sobre la formación y las licencias que se concedían a los

nuevos doctores. Esto desembocaba en la escasez de facultativos, lo que aumentaba el poder adquisitivo de los profesionales pero actuaba en detrimento de los pacientes. Resumía toda una serie de servicios «médicos» que podían ser administrados por personal técnico —en caso de que existiese— con unos ingresos situados muy por debajo de los que correspondían a los médicos de formación más completa.[2376] En lo relativo a las escuelas, Friedman distinguía, en primer lugar, un «efecto de vecindario» en la educación; es decir, hasta cierto punto, todos nos beneficiamos de una formación en los aspectos básicos del comportamiento civilizado, sin los cuales no puede funcionar ninguna sociedad. Friedman pensaba que éste era el único tipo de escolarización que debería proporcionarse de manera centralizada; las otras formas de educación, sobre todo los cursos vocacionales (odontología, peluquería, carpintería…), deberían ser de pago.[2377] Incluso la educación básica de la ciudadanía, en su opinión, debería funcionar mediante un sistema de vales, que los padres canjearían por la escolarización de sus hijos en los centros de su elección. Estaba convencido de que esto influiría de forma positiva sobre las escuelas, pues los buenos profesores se verían recompensados por la afluencia de vales, que se traducirían en unos ingresos mayores.[2378] En cuanto a la discriminación racial, Friedman se decantaba por la actuación a largo plazo, desde el convencimiento de que en el curso de la historia el capitalismo y el libre mercado habían sido positivos para grupos minoritarios, ya fuesen negros, judíos o protestantes en países de mayoría católica. Por lo tanto, sostenía que, con el tiempo, la libertad de mercados ayudaría a la emancipación del pueblo negro en los Estados Unidos.[2379] Asimismo, defendía la idea de que la legislación relativa a la integración no era ni más ni menos ética que la referente a la segregación.

Una de las críticas que se hicieron a los argumentos de Friedman era que carecían del carácter urgente que sin duda poseía el discurso pronunciado por Johnson en Michigan. El asesinato de Kennedy tenía mucho que ver en este sentido, al igual que los disturbios y el distanciamiento entre los ciudadanos negros y los organismos encargados de aplicar la ley que florecieron en los sesenta. Tampoco era desdeñable la despiadada agresividad del comunismo. Sin embargo, en 1964 apareció otro factor de relieve: el «redescubrimiento» de la pobreza en los Estados Unidos, de la miseria en el país de la abundancia, y la relación que este hecho mantenía con algo que estaba a la vista de todos los estadounidenses: la decadencia que desfiguraba sus ciudades, sobre todo las zonas más deprimidas. Mientras que los libros de Hayek y Friedman, aunque polémicos, poseían un tono calmado y reflexivo, se publicaron casi al mismo tiempo dos libros muy diferentes que daban muestras de una actitud mucho más violenta y, en consecuencia, tuvieron una repercusión mucho más inmediata. El tono de *The Death and the Life of Great American Cities*, de **Jane Jacobs**, era irónico y belicoso; el de *The Other America: Poverty in the United States*, de **Michael Harrington**, manifiestamente airado.[2380]

The Other America debe considerarse como una de las controversias de mayor

éxito jamás escritas, a juzgar por su capacidad para provocar reacciones políticas. El año de su publicación, 1961, el *New Yorker* le dedicó un artículo cuyo título resumía su contenido: «Nuestros pobres invisibles». A finales del año siguiente, el presidente Kennedy pedía propuestas específicas para aliviar la pobreza del país.[2381] El estilo de Harrington era sin duda combativo, pero tuvo mucho cuidado de no exagerar su punto de vista. Así, por ejemplo, admitía que, en términos absolutos, la pobreza del tercer mundo era tal vez peor que la de los Estados Unidos. Asimismo, reconocía que, si bien la sociedad adinerada ayudaba a generar «vacío espiritual y alienación… sólo un loco preferiría el hambre a la saciedad, y [que] los beneficios materiales abrían al menos la posibilidad de una existencia rica y plena».[2382] Sin embargo, añadía que el tercer mundo tenía una ventaja: todos sus miembros se hallaban en la misma situación, por lo que colaboraban para salir de la pobreza; por el contrario, en los Estados Unidos existía «una cultura de la pobreza», «una nación subdesarrollada» dentro de la sociedad pudiente, escondida, invisible y más extendida de lo que se pensaba hasta entonces. Afirmaba que la nación contaba con cincuenta millones de pobres, lo que suponía un cuarto de la población.[2383] Esto daba pie a un debate secundario acerca de cuáles debían ser los criterios para determinar dónde comenzaba la pobreza, y si la del país estaba creciendo, decreciendo o se mantenía estable. Sin embargo, a Harrington le interesaba más mostrar que, a pesar del alcance de la pobreza, el estadounidense medio se mostraba ciego ante esta grave situación. Esto se debía en parte a que la indigencia se daba en zonas alejadas (entre los inmigrantes que trabajaban en las granjas, en islas remotas o en focos aislados del país, como los montes Apalaches, o en guetos negros que nunca visitaban los blancos de clase media).[2384] En este sentido, logró conmocionar a la nación al ponerla en contacto con un problema acuciante que estaba ignorando a pesar de que tenía lugar dentro de su propio territorio. Lo mismo sucedió con la «cultura de la pobreza», que consistía en que la escasez de trabajo, las ínfimas condiciones de alojamiento, la mala salud y el elevado índice de criminalidad y de divorcios venían siempre de la mano. La causa de la pobreza no era simplemente la falta de dinero, sino los cambios ocurridos en el sistema capitalista, que habían provocado, por ejemplo, el fracaso de las minas (como en los Apalaches) o de las granjas (como en ciertas zonas de California). De esto se seguía que no se podía culpar al pobre de su situación y que el remedio no se hallaba en la acción individual por su parte, sino en la del gobierno. Para Harrington, la clave estaba en un mejor sistema de alojamiento del que debía encargarse el gobierno federal. Su libro, por lo tanto, estaba destinado a los «ciegos pudientes», y sus aceradas descripciones de ejemplos específicos de la cultura de la pobreza estaban diseñadas de forma deliberada para eliminar la indiferencia y la ceguera. Hasta qué punto lo logró puede juzgarse por el hecho de que sus expresiones «la ***cultura de la pobreza***» y «el ***círculo de la pobreza***» entraron a formar parte del lenguaje y de que Johnson, en el discurso sobre el estado de la Unión de enero de 1964, cuatro meses antes del de la Gran Sociedad, anunció un programa de trece puntos destinado a hacer

«la guerra incondicional a la pobreza… un enemigo que se halla en nuestro propio territorio y que supone una amenaza para nuestra nación y el bienestar de sus gentes».[2385]

The Death and the Life of Great American Cities, que apareció el mismo año que la polémica obra de Harrington, tuvo una repercusión casi tan inmediata como ésta.[2386] Sin embargo, y por curioso que pueda parecer, aunque muchos estuvieron —y están— de acuerdo con la autora, el impacto a largo plazo del libro no satisfizo sus expectativas. La suya es probablemente una de las obras más sensatas que se han escrito acerca de las ciudades. Ataca a Ebenezer Howard y su idea de las ciudades jardín (una contradicción, al parecer de Jacobs), a Lewis Mumford y sus etapas de la vida urbana («morboso» y «nada imparcial»), y sobre todo a Le Corbusier, a cuya idea de la «Ciudad Radiante» achaca la gran «***plaga de monotonía***» que observaba a su alrededor.[2387] Empezaba subrayando que el componente básico de la ciudad es la calle, de las que destaca sobre todo las aceras. La seguridad de éstas aumenta si son concurridas, señala la autora; son verdaderas comunidades, naturales por completo, habitadas por personas que se conocen y también por extraños. Son lugares en los que los niños pueden aprender e integrarse en la vida adulta (pone de relieve que las bandas «callejeras» suelen congregarse en parques o escuelas). Las calles permanecen concurridas, y por tanto seguras, todo el día sólo si son el hogar de intereses diversos; es decir, si no sólo están ocupadas por oficinas o comercios, sino también por una mezcla que incluya algún elemento residencial.[2388] Sostiene que los parques y las escuelas son mucho más «volubles» que las calles: nunca puede decirse si un parque se convertirá en un barrio bajo o una guarida de pervertidos (ésas son sus palabras), ni qué escuela funcionará y cuál no.[2389] Para ella, el vecindario es un concepto de gran carga sentimental, pero no demasiado realista. Aparte de las calles, las ciudades deberían estar divididas en distritos, si bien éstos habrían de ser naturales y corresponderse con la forma en que la ciudad está dividida en la mente de la mayoría de sus habitantes. El propósito de un distrito es de índole política y no psicológica o personal. Su función es la de ganar las batallas que las calles son demasiado pequeñas y débiles para afrontar (cita el caso de una calle que se llena de traficantes de drogas, en el que es el distrito el que puede lograr que la policía movilice a un buen número de agentes durante el tiempo necesario para erradicar el problema). Asimismo, establece como extensión máxima de los distritos la de dos kilómetros y medio de lado a lado.[2390]

La esencia de la calle, y en particular de la acera, en la que los ciudadanos pueden encontrarse y hablar, es que permite a la gente controlar su propia intimidad, un aspecto importante de la libertad. Estaba persuadida de que la gente está lejos de ser directa acerca de su intimidad, por lo que se esconden tras el cómodo: «Métete en tus asuntos».

Esto refleja la importancia del cotilleo: la gente puede chismorrear a sus anchas, pero siempre negará hacerlo e incluso desaprobará dicha conducta. De esta forma,

pueden retirarse a su propio mundo privado, sus propios «asuntos», siempre que lo deseen sin quedar mal. Esto es muy relevante desde un punto de vista psicológico, en opinión de Jacobs, y puede ser algo crucial a la hora de mantener vivas las ciudades. El pueblo sólo está contento, y feliz de permanecer en el mismo sitio, cuando tiene satisfechas estas necesidades psicológicas (un cruce entre la intimidad y la comunidad, que constituye una de las especialidades de la ciudad).[2391]

Jacobs identificó asimismo lo que ella llamaba «vacíos fronterizos» (ferrocarriles, autopistas, parques extensos como el Central Park de Nueva York), que también forman parte de las plagas de una ciudad y que los urbanistas deberían reconocer como zonas con «sus pros y sus contras» y crear sus propios mecanismos para reducir su impacto. Así, por ejemplo, los grandes parques deberían tener tiovivos o cafeterías alrededor que los hicieran menos amedrentadores y animasen al ciudadano a hacer uso de dichas zonas. Consideraba que los edificios antiguos deberían conservarse, en parte por su valor estético y porque rompen la aburrida monotonía de muchos paisajes urbanos, pero también porque tienen una economía diferente de la de las construcciones modernas. Los teatros, por ejemplo, pertenecen a este último grupo, pero los estudios y talleres que se encargan de su mantenimiento hacen uso, por norma general, del primero: no pueden permitirse edificios nuevos, pero sí que pueden alojarse en edificios antiguos que se amortizaron hace años. Los supermercados, por otra parte, se hallaban en construcciones modernas, pero no pasaba lo mismo con las librerías. En su opinión, una población no podía considerarse ciudad hasta que no alcanzase los cien mil habitantes. Sólo entonces contaría con la diversidad que caracteriza a los centros urbanos y tendría la población suficiente para que sus habitantes pudiesen hacer un mínimo de amigos (pongamos por caso unos treinta) con intereses similares.[2392] Si entendemos este funcionamiento, ayudaremos a mantener vivas las ciudades. La autora expresaba su convencimiento de que la financiación de la propiedad inmobiliaria se dejaba con demasiada frecuencia en manos de las compañías profesionales (es decir, privadas), de manera que, en definitiva, las necesidades financieras determinan el tipo de propiedad que se hipoteca, cuando debería ser al contrario.[2393] Si se respetaban los cuatro principios cardinales que había expuesto, estaba segura de que se podría acabar con las plagas de los centros urbanos y «desuburbiarlos». Estos cuatro principios eran: cada distrito debe tener más de una —a ser posible, más de dos— funciones primarias (financiera, comercial, residencial…), que originarán una programación diaria diferente entre los habitantes; las manzanas no deben ser muy amplias («deben ser frecuentes las oportunidades de doblar una esquina»); debe haber una mezcla «tupida» de estructuras de diferentes edades, y la densidad de población debe ser lo bastante elevada para satisfacer los fines de la zona.[2394] Se trataba de un libro optimista, y rezumaba un sentido común que, sin embargo, hacía una serie de

observaciones en las que nadie se había detenido hasta entonces. Lo que no analizó, al menos con detenimiento, fue la dimensión racial de la ciudad. Hacía algunas referencias a la segregación y a los «barrios bajos negros», pero en casi ningún caso se salía de su función arquitectónica y urbanística.

El presidente Johnson se refirió a los temas tratados por Harrington y Jacobs. Sea como fuere, no cabe duda de que la cuestión que con más urgencia lo llevó a hacer su discurso acerca de la Gran Sociedad, al margen del «profundo trasfondo» de la guerra fría, fue la raza, y en especial la situación de los negros estadounidenses. En 1966 había transcurrido toda una década desde la histórica decisión del Tribunal Supremo, adoptada en 1954, acerca del caso de Brown contra el Departamento de Educación de Topeka, que declaraba inconstitucional la segregación en las escuelas y repudiaba la doctrina de «separados pero iguales». Johnson pudo comprobar que las estadísticas fundamentales acerca de la vida de los ciudadanos negros durante ese período eran cuando menos deprimentes. En 1963 había más negros en los Estados Unidos en las escuelas segregadas *de facto* que en 1952, así como más negros en paro que en 1954. Desde entonces —y esto era aún más significativo—, el ingreso medio de los que tenían trabajo había caído de un 57 por 100 del que correspondía a los blancos a un 54 por 100. Habida cuenta de este panorama, los argumentos de Milton Friedman en relación con los efectos beneficiosos del capitalismo sobre las relaciones raciales a largo plazo no podían menos de resultar insatisfactorias: en 1963, según reconoció el propio Johnson, era necesario entrar en acción para evitar situaciones conflictivas.

Entre la misma población negra había, como era de esperar, toda una variedad de opiniones acerca de la forma en que debía actuarse. Algunos mostraban una prisa más acuciante que otros; los había que creían necesario recurrir a la violencia, mientras que otros opinaban que la no violencia tenía a la postre una repercusión mucho mayor. En marzo de 1963 se habían producido revueltas en Birmingham, en Alabama, cuando el boicot económico de los negocios del centro de la ciudad se había vuelto peligroso a raíz de la decisión del comisario de seguridad pública, Eugene Connor, *el Toro*, de hacer que la policía rodease una iglesia para impedir la salida de los que se hallaban en su interior. Entre los que fueron arrestados tras estos sucesos —ocurridos en Viernes Santo—, se hallaba **Martin Luther King**, un predicador de treinta y cuatro años, procedente de Atlanta, que había adquirido fama en virtud de sus discursos conmovedores y cargados de retórica en los que abogaba por la no violencia. Mientras se hallaba incomunicado, había sido objeto de denuncias por parte de un grupo de religiosos blancos. Su respuesta fue la «*Carta desde una cárcel de Birmingham*», diecinueve páginas garabateadas en sobres, rollos de papel higiénico y márgenes de artículos periodísticos, que sus seguidores había logrado sacar de la prisión de forma clandestina. El escrito exponía de modo detallado, vivido y elocuente por qué los ciudadanos de Birmingham (es decir, los blancos) no habían dejado otra alternativa a la comunidad negra que la de la desobediencia civil y la «tensión sin violencia» para lograr sus objetivos.

> Birmingham es quizá la ciudad más segregada de los Estados Unidos… Ha habido más bombardeos a casas e iglesias negras en Birmingham que en ninguna otra ciudad de la nación. … No hemos tenido más remedio que prepararnos para actuar de forma directa… Las naciones de Asia y África se han puesto en marcha a una velocidad propia de un reactor con la intención de lograr la independencia política, mientras que nosotros seguimos arrastrándonos al paso del caballo que tira de un carro para conseguir una taza de café en cualquier cafetería.[2395]

King alcanzó el cénit de su fama tras salir de la cárcel de Birmingham y fue elegido como principal orador de la marcha histórica que se celebró en Washington ese mismo verano, diseñada adrede por un conjunto de dirigentes negros con la intención de que se convirtiese en un hito de la campaña por los derechos civiles. El acontecimiento debía ser multitudinario, hasta tal punto que, a pesar de su carácter pacífico, llevase implícita una amenaza de que, si los Estados Unidos no cambiaban… La amenaza quedaba abierta de forma deliberada. La ciudad de Washington se vio invadida, el 28 de agosto de 1963, por cerca de un cuarto de millón de personas, de las cuales una tercera parte estaba constituida por blancos. Los participantes mantuvieron un tono relativamente amistoso, supervisados por un equipo de policías negros neoyorquinos que se habían prestado voluntarios. El espectáculo fue inigualable: a Joan Baez, Bob Dylan, Peter, Paul y Mary y Mahalia Jackson se les unieron otras muchas celebridades para mostrar su apoyo, como Marlon Brando, Harry Belafonte, Josephine Baker, James Baldwin. Lena Horne o Sammy Davis Júnior. Sin embargo, lo más recordado del evento fue el discurso de Luther King. En intervenciones anteriores había empleado una frase que resultó ser efectiva: «***Tengo un sueño***», por lo que en esta ocasión tuvo mucho cuidado de pronunciarla en el momento preciso.[2396] Igual que muchos hombres deben su reputación a su aspecto físico, King se la debía a su voz, una voz de barítono distintiva, caracterizada por un ligero temblor. En combinación con la fuerza retórica de sus discursos, este temblor la hacía a un tiempo poderosa y vulnerable, lo que encajaba a la perfección con el estado de ánimo y la situación política de los negros estadounidenses y le confería, además, un atractivo universal que hacía que los blancos se identificasen con su causa. Para muchos, el discurso que Luther King pronunció aquel día fue lo más memorable de la campaña por los derechos humanos o, al menos, lo que con más deleite recordaban de ésta. «Hace veinte lustros —comenzó a decir, en un tono casi bíblico— la gran nación estadounidense cuya sombra simbólica nos ampara, firmó la Proclamación de la Emancipación». Con esta primera frase había logrado abordar la cuestión central del discurso al tiempo que lo arraigaba en la historia de los Estados Unidos. «Sin embargo, cien años después, nos encontramos ante el trágico hecho de que los negros aún no son libres… Los Estados Unidos no tendrán reposo ni tranquilidad hasta que garanticen a los negros sus derechos civiles». Entonces refirió que soñaba con el día en que no se juzgase a sus cuatro hijos «por el color de su piel, sino por la calidad de su carácter».[2397] Todavía hoy resulta conmovedora la grabación de su discurso.

Luther King vivió una época turbulenta (la misma de la guerra de Vietnam) y en parte fue causa del carácter agitado de su tiempo. Entre noviembre de 1955, cuando Rosa Parks fue detenida por sentarse en la parte delantera de un autobús de Montgomery en Alabama (donde por tradición sólo se permitía a los negros sentarse en los asientos de atrás), y 1973, año en que Los Angeles eligió al primer alcalde negro, tuvo lugar una revolución social, política y legislativa de dimensiones gigantescas. Ésta fue sobre todo visible en los Estados Unidos, pero se extendió a otros países de Europa, África y el Lejano Oriente, como muestra la siguiente lista, que no pretende ser exhaustiva:

1958: Disturbios de Little Rock (Arkansas), cuando el gobernador del estado intenta impedir la entrada de alumnos negros en una escuela.

1960: Se aprueba la Ley de Derechos Civiles que autoriza a los negros a demandar a quien les niegue el derecho a votar.

1961: El Congreso para la Igualdad Racial (CORE) organiza «paseos por la libertad» para acabar con la segregación en los autobuses.

1962: Se crea el Comité para la Igualdad de Oportunidades Laborales, encabezado por el vicepresidente Johnson. James Meredith, estudiante negro, consigue entrar en la Universidad de Misisipi, en Oxford, bajo supervisión federal. La Ley de Inmigración de la Commonwealth británica limita los derechos de admisión a Gran Bretaña de ciertos inmigrantes de dicha asociación.

1963: Marcha de Washington. Se promulga la Ley de Igualdad de Salarios para hombres y mujeres en los Estados Unidos.

1964: La Ley de Derechos Civiles de los Estados Unidos prohíbe la discriminación en el trabajo, los restaurantes, los sindicatos y los espacios públicos. Se aprueba la Ley de Oportunidades Económicas y Cupones de Alimentos. Se lleva a cabo un estudio acerca de las oportunidades educativas.

1965: Las iniciativas de la Gran Sociedad incluyen los programas Head Start, para garantizar la educación para los pobres y las minorías, y Medicaid y Medicare, para proporcionar medicamentos a los pobres y ancianos. También se introducen proyectos de desarrollo y de subsidios. Las mujeres pueden ejercer de juezas.

1966: Fundación de NOW, la Organización Nacional de Mujeres, junto con los Panteras Negras, grupo paramilitar que reclama el «poder negro». La Ley de Nutrición Infantil destina fondos federales a los niños necesitados. El Subsidio Suplementario británico asiste a los enfermos, discapacitados, parados y viudas. Se reconstruyen los núcleos urbanos deprimidos.

1967: Thurgood Marshall se convierte en el primer ciudadano negro con un cargo en el Tribunal Supremo de los Estados Unidos. Los disturbios raciales sucedidos en setenta ciudades estadounidenses aceleran la «migración blanca» a las zonas residenciales. Colorado se convierte en el primer estado de este país que legaliza el aborto. Gran Bretaña legaliza la homosexualidad. En los Estados Unidos, un informe

de la Comisión de Derechos Civiles llega a la conclusión de que debe acelerarse la integración racial para frenar el bajo rendimiento de los niños afroamericanos. En Gran Bretaña se crean áreas de prioridad educativa con la intención de combatir las desigualdades. Se legaliza el aborto en el Reino Unido.

1968: Se funda el Urban Institute. El Informe Kerner acerca de los disturbios raciales del año anterior advierte de que los Estados Unidos se está convirtiendo en «dos sociedades, una blanca y otra negra, separadas y desiguales». El presidente Johnson anuncia la qffirmative action, un tipo de discriminación positiva que concederá un «tratamiento preferente» a los afroamericanos y otras minorías. Se proscribe la discriminación racial en la venta y alquiler de inmuebles. Shirley Chisholm se convierte en la primera mujer negra miembro del Congreso. La Ley de Inmigración y Nacionalidad sustituye el sistema de cuotas por el de requisitos técnicos. Los trabajadores hispanos protestan ante el tratamiento que se les profesa en los Estados Unidos. La Ley de Relaciones Raciales del Reino Unido proscribe la discriminación racial.

1969: Se retira a una serie de candidatos del Tribunal Supremo por su «racismo e incompetencia». Miembros de los Panteras Negras mueren en una redada policial en Chicago. Comienza la devolución de tierras a los indios norteamericanos. Los Estados Unidos pone fin a la censura.

1970: Derechos civiles para las mujeres; se obliga a las compañías de contratación federales a dar empleo a un número mínimo de mujeres. Se aprueba la Ley de Igualdad de Salarios en el Reino Unido. Legalización del divorcio en Italia. En los Estados Unidos se imparten las primeras clases que ignoran la segregación.

1971: Algunas escuelas estadounidenses introducen el transporte escolar para garantizar el «equilibrio racial». Suiza acepta el sufragio femenino. En el Reino Unido se desmontan escuelas primarias deprimidas. Canadá introduce el programa Medicare. El obispo anglicano de Hong Kong ordena a las primeras sacerdotisas.

1972: Andrew Young se convierte en el primer afroamericano elegido por el sur para el Congreso desde la Reconstrucción. Marcha de los indios sobre Washington. Primera mujer gobernadora de la Bolsa de Nueva York.

1973: Legalización del aborto en los Estados Unidos. Elección del primer alcalde negro de Los Ángeles.[2398]

El cambio no acabó aquí, por supuesto (el año siguiente fue testigo del nombramiento de los primeros gobernadores hispanos y gobernadoras de los Estados Unidos, así como de la primera mujer obispo). Sin embargo, sí que se puso fin a los años de agitación (a lo que también contribuyó el final de la guerra de Vietnam y de la recesión económica que siguió a la crisis energética de 1973; véase más abajo,

capítulo 33). No todos los cambios ocurridos en la época tuvieron que ver con una mayor libertad para los grupos minoritarios, las mujeres y los homosexuales: también puede hacerse una lista alternativa a la anterior:

1964: Se introduce en Sudáfrica la enmienda de las leyes bantúes destinada a limitar los asentamientos de africanos a las zonas periféricas.

1966: El Apartheid se extiende al sudoeste de África (Namibia).

1967: Se aceleran en Sudáfrica los reasentamientos.

1968: La encíclica papal *Humanae Vitae* prohíbe el uso de anticonceptivos por parte de los católicos.

1969: La redada de la policía de Stonewall en un club homosexual desemboca en varios días de violencia después de que el establecimiento salga ardiendo mientras los agentes se hallan en el interior. Se publican artículos contra la igualdad en Gran Bretaña. Arthur Jensen sostiene, en la *Harvard Educational Review*, que los afroamericanos obtienen peores resultados en los tests de inteligencia que los blancos.

1970: En Sudáfrica, todos los habitantes negros son confinados en «guetos bantúes». Se prohíben en el país varios libros sobre la raza.

1971: Las zonas bantúes de Sudáfrica han de someterse a la vigilancia del gobierno central.

1972: Sudáfrica prohíbe la participación de representantes de color en los consejos municipales.

Durante finales de los años cincuenta y los sesenta, la intolerancia cada vez mayor de la sociedad sudafricana y la violencia asociada al avance de la población negra estadounidense comenzaron a considerarse parte del mismo malestar —el mismo dilema, como lo había llamado Myrdal—. Todas estas circunstancias se unieron para dar pie a ciertas teorías agudas acerca de la raza. Aunque sus autores hacían uso de una retórica comparable a la de Luther King, raras veces hablaban, como él, desde el cristianismo.

Uno de los autores que James Baldwin había leído durante su estancia en París fue **Frantz Fanon**, psiquiatra negro nacido en la isla Martinica, en las Antillas francesas, en 1925. Tras estudiar psiquiatría en París, Fanon fue enviado a un hospital de la colonia norteafricana de Argelia durante el levantamiento contra los franceses. La experiencia lo dejó horrorizado; se puso del lado de los argelinos y escribió una serie de libros en los que, como hizo Baldwin con respecto a los estados sureños de los Estados Unidos, se erigía en portavoz de los que sufrían opresión. En *L’An cinq de la révolution algériene* (1959) y *Peau noire, masques blancs* (1960), publicados en francés, Fanon se revelaba como un crítico elocuente de los últimos días del imperialismo, y sus actividades para el Frente de Liberación Nacional (FLN), entre las que se incluía un discurso para el I Congreso de Escritores Negros, celebrado en

1956, no pudieron menos de llamar la atención de la policía francesa.[2399] Ese mismo año fue obligado a abandonar Argelia y dirigirse a Túnez, donde continuó con sus actividades en calidad de editor de la revista anticolonial *El Moudjahid*. Su obra más conmovedora fue *The Wretched of the Earth* (1961), libro concebido cuando se le diagnosticó que padecía leucemia y al que dedicó sus últimas fuerzas.[2400]

Como escritor, Fanon fue más controvertido que Baldwin, aunque no gozaba de tanto talento para crear frases ingeniosas. Sin embargo, al igual que sucedía con el estadounidense, sus libros pretendían preocupar a los blancos y convencer a los negros de que la batalla —contra el racismo y contra el colonialismo— podía ganarse. En lo que se diferenciaba *The Wretched of the Earth* era en el uso que hacía Fanon de sus experiencias como psiquiatra. Su intención era la de mostrar al pueblo negro que la alienación que creían consecuencia del colonialismo era precisamente eso, una consecuencia del colonialismo, y no de algún tipo de inferioridad inherente a la raza negra. Para respaldar sus argumentos hacía referencia a una serie de reacciones psiquiátricas que habú observado en su clínica y que, en su opinión, estaban relacionadas de forma directa con las guerrillas por la independencia que se estaban manteniendo en el interior del país Uno de los casos que mencionaba era el de un taxista argelino, miembro del FLN, que sí había vuelto impotente después de que su esposa hubiese sido golpeada y violada por un soldado francés durante una interrogación. En otro caso, dos jóvenes argelinos de trece y catorce años habían asesinado a un compañero de juegos europeo. Según alegó el menor de los dos: «No estábamos enfadados con él… Un día decidimos matarlo porque los europeos quieren matar a todos los árabes. Nosotros no podemos matar a la gente mayor pero sí a otros como él, porque tenía nuestra edad».[2401] Fanon conocía muchas historias de trastornos protagonizadas por jóvenes, sobre todo si habían sido víctimas de tortura. Señaló que estos últimos podían dividirse en dos grupos: «los que saben algo» y «los que no saben nada». Afirmaba no haber tratado nunca a los del primer grupo (éstos nunca caían enfermos, pues, en cierto sentido, se habían «ganado» la tortura); sin embargo, los del segundo mostraban toda clase de síntomas, que por lo general dependían del tipo de tortura: ataques brutales e indiscriminados con porras o quemaduras de cigarro, electricidad y el llamado «suero de la verdad». Así, por ejemplo, las víctimas de tortura eléctrica sufrían una fobia a la electricidad que les impedía incluso tocar un interruptor.[2402]

La intención de Fanon, como la de R. D. Laing, era demostrar que la enfermedad mental era una respuesta extrema pero racional en esencia ante una situación intolerable; pero al mismo tiempo ofrecía una réplica a lo que consideraba los argumentos simplificados en exceso de los científicos y sociólogos europeos acerca de la cultura y «***la mente africana***». A mediados de los años cincuenta, la OMS había encargado al psiquiatra escocés **J. C. Carothers** un estudio acerca de la «Psicología normal y patológica de los africanos». El especialista había ejercido en Kenia y había trabajado en calidad de oficial médico al mando de las prisiones del país. Su estudio

había llegado a la siguiente conclusión: «El africano usa muy poco sus lóbulos frontales. Todas sus particularidades psiquiátricas pueden achacarse a la pereza frontal». De hecho, Carother propuso la tesis de que el africano «normal» es como un «europeo lobotomizado».[2403] Fanon respondió a lo recogido en este informe con tono despectivo, convencido de que Carothers estaba errado por completo. En la época, afirmaba, la cultura africana (como la cultura de los negros estadounidenses o los escritos de Baldwin) consistía en la pugna por la libertad; la lucha —la violencia propiamente dicha— constituía la cultura compartida por los argelinos y consumía gran parte de su energía creadora. Al igual que Luther King, se habían convertido en «extremistas creativos». Fanon no vivió para ver la paz restaurada en una Argelia autónoma: había estado demasiado ocupado completando su libro para buscar tratamiento para su leucemia y, aunque fue trasladado a Washington a finales de 1961, la enfermedad ya estaba demasiado avanzada. Murió pocas semanas después de la publicación de su libro, a la edad de treinta y seis.

Obras polémicas como la de Fanon constituían precisamente el sustento que necesitaban los ciudadanos negros en los años sesenta, y en los Estados Unidos, después de que James Baldwin cambiase de postura en novelas como *Otro país* (1962), *Blues para mister Charlie* (1964) y *Going to Meet the Man* (1965), fue **Eldridge Cleaver** quien se encargó de ocupar su lugar. Éste había nacido en Little Rock (Arkansas), en 1935, y gustaba de describirse como alguien «educado en el gueto negro de Los Ángeles y en los penales californianos de San Quentin, Folsom y Soledad». Aunque irónico, esto no dejaba de ser cierto, pues Cleaver había hecho muchas de sus lecturas entre rejas (lo habían condenado por posesión de marihuana) y conoció a otros presos que alimentaron su instinto de rebelión. Al final llegó a ser ministro de información del Partido de los Panteras Negras, la organización paramilitar afroamericana. Su primer libro, *Alma encadenada*, que vio la luz el mismo año en que fue asesinado Luther King, constituía una amplia crítica a Baldwin:

En la obra de James Baldwin —escribía Cleaver— se revela el odio más agotador, angustioso y total a los negros, en particular a sí mismo, y el amor más vergonzoso, fanático Kifüi y adulador a los blancos que puedan hallarse en los escritos de cualquier escritor negro estadounidense de renombre hoy en día.[2404]

El autor de estas líneas se acerca a la idea de Fanon al señalar que la situación de los afroamericanos era demasiado acuciante para permitirse el lujo de dedicarse a la actividad artística en un sentido amplio; el problema estaba tan extendido que darle la espalda o situarlo en un contexto más lato, como pretendía Baldwin de cuando en cuando, constituía, a su entender, una postura evasiva rayana en el crimen racial. En Alma encadenada, escrito en prisión, se entrecruzan tres temas: El primero es la brutalidad con la que los blancos tratan a los negros, una actitud más que acostumbrada pero que crecía más aún en el presidio. El segundo abarca las teorías de Cleaver acerca de la política racial internacional, los mitos blancos acerca de la raza,

de África, de la historia, la comida y la música negras, y señala cómo construir un mito compensatorio y sólido. En tercer lugar, se recogen las ideas progresistas de Cleaver acerca del sexo interracial, desde el primer capítulo, en el que confiesa que, en calidad de hombre joven, él encuentra más atractivas a las mujeres blancas que a las negras, hasta el último, que constituye un himno laudatorio, mucho más lírico y casi místico, a la «Belleza Negra»: «Dame de beber de donde nace el río de tu amor».[2405] A pesar de la acerada crítica a Baldwin que recogían los artículos de Cleaver, los libros de aquél han resistido el paso del tiempo mucho mejor que los de éste.

Las obras de **Maya Angelou** son muy diferentes: el mensaje que encierran consiste en que los negros ya son libres, quizá no en lo político, aunque sí en cualquier otro sentido. Precisamente en su aislamiento político en relación con el resto de la población se centra su idea más importante y polémica. En *Yo sé por qué canta el pájaro enjaulado*, la primera parte de las cinco que constituyen su autobiografía, publicada en 1969, relata su vida hasta que tuvo su primer hijo a la edad de dieciséis años.[2406] En él nos invita a contemplar la riqueza de la vida de los negros en Stamps (Arkansas), no muy lejos de Little Rock, ciudad natal de Cleaver y testigo de tanta violencia racial. Angelou recrea de forma brillante su mundo infantil «de delantales almidonados, vestidos de piqué, coles con mantequilla, empanadas de cacahuete y juegos de niños, mientras el agua del baño se calentaba humeante en los fogones». Cuando sucede algo malo, las lágrimas corren por sus mejillas «como leche templada».[2407] Sin embargo, este mundo difuminado no se limita a tirarle cucharas de maíz a las gallinas. Aunque su padre está ausente la mayor parte del tiempo, la vida emocional e intelectual de la familia que ha dejado atrás (su mujer un hijo y una hija) no resulta demasiado empobrecida. William Shakespeare «fue primer amor blanco» en un mundo en el que Kipling y Thackeray compiten con Langsiton Hughes, James Weldon Johnson y W. E. B. Du Bois.[2408] Maya, o Marguerite, como se llamaba a la sazón, siente un profundo cariño por su hermano Bailey y por su madre una mujer fuerte, erguida y hermosa que no se deja intimidar por el sistema. A medida que crecen los niños, el mundo adulto del trabajo y la discriminación va invadiendo su entorno idílico, como sucede en el caso del dentista que prefiere meter su mano en la boca de un perro antes que en la de una «negrata».[2409] Con todo, la autora no nos lo presenta como una tragedia. Maya y su madre, lejos de perder su interés por el mundo, siguen observándolo y reflexionando. Sus vidas no dejan de ser ricas, al margen de lo que les depare el destino. No cabe duda de que Angelou odia el sistema discriminatorio pero sus libros hacen hincapié en que la vida está compuesta de dos tipos de libertad, una grande, la política, e incontables libertades pequeñas que surgen de la educación, fuerza de carácter, el humor, la dignidad y el pensamiento. En cierta ocasión, pregunta a su madre:

—¿Estás bien, mama?

—¡Ay! —responde ella—. Me han dicho que los blancos aún llevan la delantera.

Yo sé por qué canta el pájaro enjaulado casa con el canon de la literatura femenina tanto como con el de los escritores negros. La emancipación de la mujer, a pesar de que no estuvo ligada a la violencia con una intensidad comparable a la del movimiento de derechos civiles, tuvo algunos puntos en común con éste durante la década de los sesenta. Este período fue testigo de cambios de relieve en casi todos los ámbitos de la liberación sexual. En 1966, el Instituto Kinsey había comenzado un importante estudio pionero acerca de la ***homosexualidad***, que llegaba a la conclusión de que había un 4 por 100 de hombres y un 2 por 100 de mujeres predominante o exclusivamente homosexuales, y que al menos un 37 por 100 de los hombres referían haber tenido al menos una experiencia homosexual.[2410] Ese mismo año, William Howell Masters y Virginia Johnson mostraron en su *Incompatibilidad sexual humana* que la mitad aproximada de los matrimonios padecían algún tipo de problema sexual (incapacidad de mantener una erección o eyaculación precoz en los hombres y falta de orgasmo en las mujeres).[2411] Un año más tarde, en 1967, comenzó a surgir pornografía dura y dirigida a un mercado masivo proveniente de revistas escandinavas. Fue el mismo año en que Hugh Hefner, editor de la revista *Playboy*, que por entonces tenía una tirada de cuatro millones de ejemplares al mes, apareció en la portada de *Time*.[2412] El 3 de noviembre, Al Goldstein presenta *Screw*, con la reconocida intención de convertirse en un *Consumer Reports* del «inframundo sexual».[2413] En 1969, Philip Roth publicó *La queja de Portnoy*, en la que exploraba la «angustia y el éxtasis» de la masturbación masculina, y se representó en Londres y cerca de Broadway *Oh! Calcutta!*, con desnudos integrales y diálogos sexuales explícitos. En 1970 se mostró por vez primera vello pubiano en una revista comercial, *Penthouse*. Ese mismo año, la Comisión Presidencial para la Obscenidad y la Pornografía informó de que la creencia de que la exposición a la erótica fomentaba los crímenes sexuales carecía de una base sólida. En 1973 se logró llegar a alguna que otra conclusión en este sentido, cuando el Tribunal Supremo estadounidense aprobó la legalización del aborto después de un resultado de siete contra dos y la Asociación Estadounidense de Psiquiatría retiró la homosexualidad de su manual de diagnósticos y declaró que ni *gays* ni lesbianas padecían trastorno mental alguno.

Mientras que la revolución pornográfica y la liberación gay estaban relacionadas sobre todo con la libertad sexual (muchos estados de los Estados Unidos siguen considerando la homosexualidad como algo ilegal), el movimiento de liberación de la mujer iba mucho más allá de la nueva conciencia sexual femenina. A pesar de la importancia de ésta, el cambio relativo a la idea que tenía la mujer de sí misma, provocado tras la segunda guerra mundial por Simone de Beauvoir y desarrollado por Betty Friedan, resultó ser fundamental y mucho más trascendental. En 1970, en plena revolución sexual, aparecieron casi al mismo tiempo tres libros que ofrecían una

visión inflexible de las relaciones entre los sexos.

Germaine Greer, estudiante australiana de posgrado afincada en Inglaterra, se había hecho célebre a raíz de su colaboración en la revista *Suck* al censurar la postura del misionero (defendía la idea de que la mujer dominaba la situación mejor y obtenía un mayor placer si se sentaba sobre el hombre durante el coito). Aunque su libro *La mujer eunuco* no olvida la situación económica femenina, sólo dedica uno de sus capítulos al trabajo. Prefiere centrar su fuerza en una impasible comparación entre la forma en que se presenta a la mujer, el amor y el matrimonio en la literatura, tanto culta como popular, así como en la vida cotidiana, y su condición real. «Freud —escribe— es el padre del psicoanálisis, pero la doctrina carecía de madre».[2414] Desde Jane Austen o Lord Byron hasta el *Women 's Weekly*, la autora se muestra mordaz al criticar el hecho de que los hombres se representen siempre como dominantes, superiores desde el punto de vista social y mayores, más ricos y más altos que sus mujeres. (Cabe recordar la gran altura de Greer). Echa por tierra —y ésta es tal vez su contribución más original— el concepto de amor y romance (dedica un capítulo a cada uno de éstos), a los que tilda de quimeras, de estar por completo divorciados (un verbo acertado) de una realidad mucho más triste. De hecho, manifiesta: «Las mujeres tienen una idea muy vaga de lo que las odian los hombres». En un capítulo titulado «Desdicha» hace un recuento de la cantidad de medicación que toma la mujer y la parafernalia de ayudas sexuales que desembocan en el resentimiento que, a su parecer, profesan muchas mujeres al hecho de tener que llevar ese peso.[2415] Su diagnóstico resulta pródigo, y su solución pasa simplemente por que la mujer vuelva a evaluar, de forma radical, no sólo su posición económica y psicológica frente al hombre, sino, lo que resulta aún más revolucionario, lo que son en realidad el amor y el romance. Greer tiene el gesto de admitir que ella misma no ha logrado deshacerse por completo de las ideas románticas con las que ha crecido, aunque deja claras sus sospechas de que no tienen —en absoluto— fundamento alguno. Como sucede con cualquier liberación verdadera, su teoría resulta a un tiempo desapacible y estimulante.

Por su parte, *La condición de la mujer*, de Juliet Mitchell, no era precisamente estimulante.[2416] La autora también había llegado a Gran Bretaña desde tierras antípodas, en su caso desde Nueva Zelanda, y estudiaba lengua inglesa en una universidad británica, si bien más tarde se dedicó al psicoanálisis. Su libro adoptaba un punto de vista marxista, desde el convencimiento de que, si bien los países socialistas no tratan demasiado bien a las mujeres, el socialismo como teoría no comporta la subyugación femenina propia del capitalismo y su idea de «la familia nuclear». Ésta sólo puede funcionar si mantiene a las mujeres donde están, comprando bienes de consumo y criando a «pequeños consumidores».[2417] Mitchell sostenía que éstas necesitan pasar por dos revoluciones, la política y la personal, y en este sentido adopta como guía la experiencia negra y también el psicoanálisis.[2418] Al mismo tiempo que el colectivo femenino se reagrupaba en lo político, necesitaba

elevar el grado de conciencia propia de igual manera que habían hecho los activistas negros, sobre todo en los Estados Unidos. Insistía en que las mujeres han aprendido del capitalismo y de Freud a ser un almacén de sentimientos, aunque en realidad nadie puede poner límite a sus experiencias. Defendía la organización de sesiones en las que se reuniesen grupos de seis a veinticuatro mujeres con la intención de «***levantar sus conciencias***», idea que se hace eco de la práctica de los revolucionarios chinos del «resentimiento hablado».[2419] Además de hacer un estudio de lo que han logrado las mujeres en otras partes del planeta, el objetivo de Mitchell era lograr un contexto en el que la mujer no se sienta sola con su situación y extender una actividad de inspiración psicoanalítica: «Hablar de lo que está callado es, por supuesto, el objeto de la labor psicoanalítica seria».[2420]

Política sexual, de **Kate Millett**, era en esencia, al igual que el libro de Greer, un análisis de textos literarios, igual de erudito y ameno, e incluso más exhaustivo.[2421] Como puede colegirse del título, el objeto de su interés eran las relaciones de poder inherentes a la convivencia de ambos sexos, aunque ponía en duda dicho carácter «inherente». La autora había sido víctima de una agresión sexual a la edad de trece años y mantuvo su secreto durante trece años hasta que, cierto día, en una reunión de mujeres, se encontró con que todas las demás habían vivido experiencias similares, lo que la sacó de sus casillas. En su libro, tras breves incursiones en explicaciones sociológicas, biológicas, antropológicas e incluso mitológicas de las diferencias entre los dos sexos, se remontó a la Inglaterra de finales del siglo XVIII y principios del XIX, a John Stuart Mill, John Ruskin, William Wordsworth y Alfred Lord Tennyson, tras lo cual repasaba las teorías de Friedrich Engels y Thorstein Veblen acerca de la familia y su relación con el estado, la propiedad privada y la tesis revolucionaria. Se hablaba de la dominación, la prostitución y la sexualidad en Christina Bronte, Thomas Hardy y Oscar Wilde (en *Salomé*), que para Millett supusieron un rayo de esperanza anterior a la «contrarrevolución» del nazismo, el estalinismo y el freudianismo. Pocos necesitaban convencerse del carácter negativo de los dos primeros con respecto a la mujer; sin embargo, la inclusión del freudianismo en la misma enumeración supuso toda una sorpresa, al igual que sucedió con su propuesta de abolir la familia. Con todo, Millett reservaba la mayor parte de su ira para tres escritores, D. H. Lawrence, Henry Miller y Norman Mailer, a los que contrasta con un cuarto, Jean Genet. A su parecer, D. H. Lawrence «manipula» al sexo femenino en sus novelas, Miller se limita a «despreciarlas» y Mailer «lucha» contra ellas.[2422] La fuerza de su argumento yace tanto en las detenidas lecturas que lleva a cabo de los diversos libros como en la forma en que demuestra la persistencia de ciertos temas a lo largo de varias obras de cada autor (el patriarcado y el trabajo en Lawrence, por ejemplo, o el asesinato en Mailer). Su intención al mostrar el contraste entre éstos y Genet era probar que la idea de feminidad puede existir en el hombre. Asimismo, se declara a favor de la conexión que el dramaturgo establece entre la situación sexual y racial.[2423] Por último, Millett se centraba en la virilidad en sí, en el papel que

representaba en la política real y la sexual. Señalaba —y quizá sea esto lo más valioso— que la alienación había dejado de ser una palabra vaga para uso de filósofos y psicólogos: había sido revisada y perfeccionada a raíz de una serie de agravios específicos sufridos por mujeres, negros, estudiantes y pobres. Este hecho constituía por sí mismo todo un avance.[2424]

Esta línea de pensamiento culminó en la obra de dos mujeres: **Andrea Dworkin** y **Shere Hite**. La primera, que se describía como «un patito feo y gordo», tuvo por padre a un profesor que supo inculcarle el amor por las ideas; no obstante, en 1969 contrajo matrimonio con un compañero radical de izquierda que resultó ser un «violador despiadado» y no dudaba en golpearla hasta que quedaba inconsciente.[2425] Al final reunió el coraje suficiente para abandonarlo y comenzó a escribir. En 1974 retomó la cuestión por donde la había dejado Millett con *Women Hating* y participó en una conferencia de denuncia organizada por la NOW con una charla a la que dio el título de «Renunciar a la "igualdad" sexual». Su intervención la hizo merecedora de una ovación de diez minutos, que hizo a muchas de las setecientas mujeres que habían asistido «gritar y temblar». Dworkin centró su atención en la pornografía, que en su opinión estaba motivada por un odio al sexo femenino, lo que contrarrestó desarrollando una ideología de aversión a lo masculino. Su propia existencia constituía un ejemplo de lo que ella concebía como la única salida que quedaba a las mujeres: vivía con un homosexual con el que compartía una relación completamente abierta y sin sexo.[2426]

El informe Hite apareció en 1976. Shere Hite, cuyo nombre de soltera era Shirley Gregory, había nacido en Saint Joseph (Missouri), y mantuvo el apellido de su esposo tras divorciarse de él después de un breve matrimonio. Se propuso conseguir un título de posgrado sobre historia cultural en la Universidad de Columbia, aunque no tardó en abandonar los estudios y ponerse a trabajar en toda una variedad de ocupaciones para mantenerse. Era una mujer pelirroja digna de un cuadro prerrafaelista, por lo que trabajó como modelo y llegó a posar desnuda para el *Playboy* y el *Oui*. Sin embargo, su vida experimentó un cambio radical cuando le pidieron que posase para un anuncio de Olivetti, la compañía italiana de máquinas de escribir. La fotografía mostraba a una secretaria frente a una máquina de escribir y una inscripción que rezaba: «Una máquina tan inteligente que no necesita que ella lo sea». Tras hacer el trabajo, Hite leyó en un periódico que un grupo feminista pensaba poner piquetes ante la puerta de la compañía. No dudó en unirse a ellas, y poco después se había alistado en el movimiento. Una de las cosas que aprendió aquí y que le llamó la atención en especial fue que la profesión médica consideraba a la sazón que una mujer que no alcanzaba el orgasmo durante el coito tenía «un problema clínico». Durante los años siguientes logró la financiación que necesitaba para enviar cien mil cuestionarios a otras tantas mujeres con el fin de conocer cuál era su postura real ante

el orgasmo. Recibió más de tres mil respuestas. Cuando apareció su informe, constituyó toda una revelación.[2427] El hallazgo más importante fue que la mayoría de las mujeres no alcanzaba el climax a consecuencia de la penetración vaginal; lo que es más, llegó a la conclusión de que esta expectativa suponía un gran lastre psicológico para las mujeres (y también para los hombres). Esto no quería decir, ni mucho menos, que las mujeres no disfrutasen con el acto sexual, sino más bien que gozaban en mayor medida con la intimidad y el contacto. En segundo lugar, se dio cuenta de que estas mismas mujeres lograban un orgasmo rápido cuando se masturbaban, pero existía un poderoso tabú contra los tocamientos femeninos. *El informe Hite* convirtió a su autora en millonaria de la noche al día, y logró que sus descubrimientos tuviesen un gran impacto entre las mujeres, que los consideraron como un mensaje liberador. Muchas descubrieron gracias a su libro que su situación, aprieto o problema (como se quiera llamar) no se hallaba fuera de lo común, sino que era, al menos desde un punto de vista estadístico, «normal». Sus conclusiones venían a significar que el comportamiento sexual de las mujeres era muy similar al de los hombres.[2428] Las estadísticas de la obra de Hite se convirtieron en una forma de emancipación, una respuesta práctica a un aspecto de la «alienación» arriba mencionada. Su informe no estaba, ni mucho menos, exento de cinismo. Por otra parte, un compendio de estadísticas acerca del orgasmo y la masturbación estaba destinado a constituir todo un éxito comercial. Sea como fuere, lo cierto es que marcó el final de una etapa en la liberación femenina y demostró a un tiempo que las mujeres que lo deseasen podrían alcanzar una verdadera independencia, tanto sexual como económica.

No todos parecían felices con este gran cambio. *Beyond the Melting Pot*, un informe publicado en 1963 por Nathan Glazer (uno de los sociólogos que colaboró con David Riesman en *La muchedumbre solitaria*) y Patrick Moynihan, daba a conocer a «los estadounidenses medios», que compartían, según su descripción, un «estado de ánimo unificador», «caracterizado por su oposición a los derechos civiles, el movimiento pacifista, el movimiento estudiantil, los “intelectuales del bienestar”, etc».[2429] Con este telón de fondo pretendía el presidente Johnson poner en marcha su gran experimento. Dio a conocer su programa en una serie de discursos en los que «la Gran Sociedad» se volvió tan familiar como el «sueño» de Martin Luther King: Medicare para los ancianos, asistencia educativa para los jóvenes, reducción de impuestos para las empresas, un salario mínimo más alto para los trabajadores, subsidios para los granjeros, formación profesional para los no cualificados, comida para los hambrientos, alojamiento para las personas sin hogar, ayudas para los pobres, mejores carreteras para los que debían desplazarse al lugar de trabajo, protección legal para los ciudadanos negros, escuelas de calidad para los indios, subsidios más elevados para los que no tenían empleo, pensiones para los jubilados, etiquetado fiable para los consumidores… Se establecieron incontables destacamentos para llevar a cabo cada una de las diversas labores, encabezados con frecuencia por

profesores universitarios. Se creó a la carrera la legislación necesaria para que la ***Gran Sociedad*** satisficiera, según el deseo de Johnson, las expectativas del *new deal* y muchas más.

De hecho, se convirtió en el mayor experimento en el terreno de la ingeniería social al margen del mundo comunista.[2430] Entre 1965 y 1968, año en que Johnson declinó la posibilidad de presentarse para la reelección, cuando la guerra de Vietnam comenzaba a dividir al país y a afectar seriamente a la economía del país, se crearon unos quinientos programas sociales, algunos de los cuales tuvieron más éxito que otros. (Doris Kearns, biógrafo de Johnson, opina que Medicare y las acciones emprendidas en relación con el derecho al voto funcionaron de forma admirable; las ciudades modelo, no tan bien, y la acción comunitaria fracasó por sí misma). Sin embargo, la gran batalla, que duraría años —y que en cierto sentido sigue sin concluir —, se libró en el terreno de la educación: se trataba de la idea de que los negros y otras minorías desfavorecidas merecían acceder a una mejor educación, que la igualdad de oportunidades en este ámbito era lo que más contaba en una sociedad en la que ser libre significaba no estar atado al yugo de la ignorancia, en la que los valores democráticos de justicia e individualismo exigían que se permitiese a hombres y mujeres comenzar de forma justa su trayectoria vital, pero que se les dejase elegir su camino por sí mismos para hacer lo que quisiesen con su vida. Estas ideas dieron pie a la elaboración en los sesenta y en los años posteriores de miles de estudios sociopsicológicos, que exploraban los efectos del entorno económico, social y racial sobre la personalidad de un individuo en toda una serie de factores, de los cuales el más polémico resultó ser, con mucho, el coeficiente intelectual. A pesar de las repetidas críticas que había recibido desde que se creó, basadas en que no era capaz de medir lo que pretendía determinar, de que era poco imparcial y se inclinaba en favor de los niños blancos de clase media y contra todo el que no se ajustara a este perfil, el CI siguió usándose de forma generalizada tanto como herramienta de investigación como en las escuelas y los centros de trabajo.

El primer estudio relevante acerca de los puntos que pretendía rectificar el programa de la Gran Sociedad fue *Equality of Educational Opportunity*, de **James Coleman** y otros, publicado en 1966 por la U. S. Government Printing Office en la ciudad de Washington.[2431] El Informe Coleman constituyó el análisis más pormenorizado de las escuelas en las que se había abolido la segregación de manera natural y llegaba a la conclusión de que el nivel socioeconómico de la escuela en que estudiase un alumno influía más en sus resultados que cualquier otro factor susceptible de medición aparte del nivel socioeconómico de su hogar. En otras palabras, los alumnos negros obtenían mejores resultados en escuelas no segregadas porque, por lo general, éstas se acercaban más a un modelo de clase media. Sin embargo, no lograban resultados tan buenos si por integración se había entendido simplemente enviarlos a escuelas donde los blancos fuesen tan pobres como ellos. En Gran Bretaña se habían seguido las ideas estadounidenses y se habían creado, a

mediados de los sesenta, lo que se conoció como Zonas de Prioridad Educativa. Como su nombre indica, pretendía estimular a los grupos desfavorecidos de áreas deprimidas en el plano socioeconómico. Sin embargo, *All Our Future*, estudio de **J. W. B. Douglas** y otros publicado en 1968, concluía que el abismo existente entre los alumnos de clase media y clase trabajadora no se había reducido, de ninguna manera apreciable, merced a dicha ingeniería social.[2432]

La verdadera controversia se inició a finales de los años sesenta con un artículo publicado en la *Harvard Educational Review* por **Arthur Jensen**, psicólogo de la Universidad de California, que tenía por título: «How Much Can We Boost IQ and Scholastic Achievement?» ("¿Cuánto podemos potenciar el CI y el éxito escolar?"). Este extenso artículo no presentaba material de investigación inédito, sino que se limitaba a analizar estudios anteriores, y comenzaba con el siguiente aserto: «Se ha sometido a prueba la educación compensatoria y, al parecer, ha fracasado». Jensen sostenía que nada menos que un 80 por 100 de la variación relativa al CI se debe a los genes y que, por lo tanto, el 15 por 100 aproximado de diferencia entre el coeficiente de los blancos y el de los negros se debía sobre todo a diferencias raciales hereditarias en relación con la inteligencia. De esto se seguía, en su opinión, que ningún programa de acción social podría poner a un mismo nivel la condición social de blancos y negros, «y que los negros deberían recibir una educación centrada en las labores más mecánicas, para las que se hallaban predispuestos en el plano genético».[2433] En ocasiones, la población negra debía de tener la sensación de que nada había progresado desde la época de DuBois.

Mucho menos polémica que el artículo de Jensen, aunque más influyente con diferencia, resultó la investigación llevada a cabo por **Christopher Jencks**, profesor de sociología en Harvard, junto con siete colegas.[2434] También él había sido alumno de David Riesman, y siempre había mostrado un gran interés por los límites de la educación escolar, cuestión de la que se había ocupado en un libro a principios de la década de los sesenta. Tras la publicación del *Informe Coleman*, **Daniel Moynihan** y **Thomas Pettigrew** comenzaron un seminario en Harvard con la intención de hacer una nueva interpretación de los datos. Moynihan, subsecretario de Johnson, había dado a conocer su propio informe en marzo de 1965, en el que afirmaba que la mitad de la población negra sufría de «patología social». Pettigrew era un psicólogo negro. Jencks se unió con algunos más al seminario, que con el tiempo se convirtió en el Centro de Investigación para la Política Educativa, que tuvo como primer resultado importante el libro *Inequality*, del propio Jencks.

No es exagerado afirmar que *Inequality* escandalizó y exasperó a un número considerable de personas a ambos lados del Atlántico. Los resultados más relevantes de las investigaciones de Harvard, que recogían en un capítulo muy extenso el análisis de las conclusiones de las capacidades cognoscitivas acerca del desarrollo vital, así como de su relación con la escuela y con la raza, entre otras variables, consistían en que los genes y el CI «tienen una repercusión relativamente escasa en el

triunfo económico», que «la calidad de la escuela tiene poca relación con la realización del individuo o su éxito económico» y, por lo tanto, que «la reforma educativa no puede propiciar una igualdad económica o social». El estudio concluía:

> No podemos hacer de la desigualdad económica la mayor responsable de las diferencias genéticas en la capacidad humana para el razonamiento abstracto, pues hay casi tanta desigualdad económica entre personas con resultados idénticos en los tests como entre la población en general. No podemos echar la culpa de la desigualdad económica al hecho de que los padres transmitan a sus hijos sus desventajas, pues hay casi tanta desigualdad entre personas cuyos padres tienen la misma condición económica como entre la población en general. No podemos achacar a la desigualdad económica las diferencias entre las escuelas, pues estas diferencias parecen tener muy poco que ver en cualquier capacidad mensurable de aquellos que asisten a dichos centros. … El éxito económico parece depender de varias condiciones de suerte y de la competencia de cada individuo en un trabajo determinado, situaciones ambas que están relacionadas sólo en menor medida con los antecedentes familiares, con la educación escolar o con los resultados obtenidos en tests normalizados. La definición de competencia varía en gran medida de un trabajo a otro, aunque en la mayoría de los casos parece depender de la personalidad más que de las capacidades técnicas. Todo esto hace difícil de imaginar una estrategia capaz de igualar la competencia, mientras que una que pueda igualar la suerte es aún más difícil de concebir.[2435]

El impacto de *Inequality* se debió sin duda a la gran cantidad de datos manejados por el equipo de Harvard y al riguroso análisis matemático, que se expone con detalle en una serie de notas extensas al final de cada capítulo y en tres apéndices acerca del CI, la movilidad entre generaciones y las estadísticas. El estudio de Harvard puso en su lugar a Jensen, por ejemplo, al deducir que el CI era hereditario en una proporción que se hallaba entre el 25 y el 45 por 100 y no en un 80 por 100, aunque pusieron especial interés en señalar que admitir un componente hereditario en este sentido no lo convierte a uno en racista.[2436] Asimismo comentaban:

> Parece tener una importancia simbólica el hecho de establecer la proposición de que los negros pueden obtener resultados similares a los de los blancos en tests normalizados. Sin embargo, si unos u otros llegan a la conclusión de que la igualdad racial es ante todo cuestión de igualar los resultados de lectura, se equivocan… los negros y los blancos que obtienen puntuaciones iguales en los tests siguen manteniendo condiciones laborales y salariales muy poco equitativas.[2437]

En cuanto al proceso de abolición de la segregación, el equipo de Harvard colegía que, si se aplicase de forma generalizada, reduciría quizá los 15 puntos de diferencia existentes entre blancos y negros en relación con el CI a 12 o 13. Aunque este hecho no es trivial, reconocían que «no supondría un gran cambio en la estructura global de la desigualdad racial en los Estados Unidos». A esto añadían:

> El debate a favor o en contra de la abolición de la segregación no debería discutirse por lo que se refiere al éxito escolar. Si queremos una sociedad segregada, deberíamos tener escuelas segregadas; sin embargo, si queremos una sociedad no segregada deberíamos tener escuelas no segregadas.

En opinión de los autores del informe, el cambio político y económico era el único factor capaz de proporcionar una mayor igualdad. «Esto es lo que otros países llaman socialismo».[2438]

Habida cuenta de las noticias sobre la libertad y la igualdad que llegaban en la época de los países socialistas, como Rusia o China, quizá no resulte sorprendente que este mensaje final del equipo de Harvard no se hiciera especialmente popular. Por otra parte, sí que se tuvo en cuenta su idea de que las escuelas no podrían proporcionar la igualdad que deseaba la población negra, y los dirigentes del movimiento de derechos civiles comenzaron a dirigir sus críticas hacia la segregación y la discriminación en el lugar de trabajo, pues pareció crearse un consenso en derredor de la teoría de que tenía un efecto mayor sobre la desigualdad económica que la educación escolar.

La escuela tradicional fue objeto de un ataque de índole muy diferente en *La sociedad desescolarizada*, de **Ivan Illich**. Éste había nacido en Viena y, tras estudiar en la Universidad Gregoriana de Roma, trabajó como pastor en una parroquia de feligreses de origen irlandés y puertorriqueño de la capital neoyorquina. Su objetivo primordial era desarrollar instituciones educativas para los países pobres latinoamericanos (también trabajó en Méjico), y sostenía que las escuelas, lejos de liberar a los alumnos de las garras de la ignorancia y enseñarles a sacar el máximo rendimiento a sus capacidades, no eran, en 1971, más que aburridas «fábricas de procesamiento» burguesas, organizadas de forma anónima, que producen «víctimas para la sociedad de consumo».[2439] Los profesores, a su entender, eran guardianes, moralistas y terapeutas más que transmisores de información capaces de enseñar a sus alumnos a llevar una vida más profunda. En consecuencia, Illich abogaba por la completa abolición de las escuelas, que debían ser sustituidas por cuatro «redes». Lo que tenía en mente era, por ejemplo, que los niños deberían estudiar sobre agricultura, geografía y botánica en el campo, o sobre aviación en los aeropuertos, o sobre economía en las fábricas. En segundo lugar, reclamaba «intercambios de conocimientos», por los cuales los niños pudiesen buscar «modelos de destreza», como guitarristas, bailarines o políticos, con el fin de aprender sobre las materias que les interesaban de verdad. En tercer lugar, defendía la formación de «camarillas de pares», clubes cuyos miembros estuviesen interesados en una materia común (pesca, motocicletas, griego…), de tal manera que pudiesen comparar sus progresos y hacerse críticas.[2440] Por último, ponía de relieve la necesidad de educadores profesionales, con experiencia en las tres redes arriba resumidas, que aconsejarían a los padres sobre el lugar al que deberían enviar a sus hijos. Sin embargo, los profesores y las escuelas como tales serían abolidas. *La sociedad desescolarizada* era un libro insólito en el sentido de que presentaba un pronóstico tan detallado como su diagnóstico. Formaba parte de la corriente intelectual que se conoció como contracultura, aunque no tuvo un impacto real muy marcado en las escuelas.

La Gran Sociedad perdió a su timonel, y por tanto su rumbo, en marzo de 1968, cuando el presidente Johnson anunció que no se presentaría a la reelección. Una de

las razones que lo llevaron a tomar esta decisión fue la guerra de Vietnam. En 1968, los Estados Unidos contaban con casi medio millón de soldados en Asia, de los cuales morían al año veinticinco mil. Antes de abandonar el cargo, Johnson anunció su política de *affirmative action*, según la cual las entidades contratantes del gobierno debían ofrecer un tratamiento preferente a los afroamericanos y a los miembros de otras minorías. Su postura resultó ser muy optimista: 1968 resultó un año violento y conflictivo en todos los aspectos.

El 8 de febrero fueron asesinados tres estudiantes negros en Orangeburg (Carolina del Sur), cuando intentaban acabar con la segregación de una bolera. El 4 de abril murió de un disparo Martin Luther King, lo que dio pie a una semana de disturbios y saqueos en varias ciudades de los Estados Unidos a modo de protesta. En junio asesinaron a Robert Kennedy en California. El concurso de Miss América fue interrumpido por grupos feministas. Sin embargo, los Estados Unidos no eran el único país que sufría una oleada de violencia. En julio, la Unión Soviética se negó a retirar sus tropas de Checoslovaquia tras haber concluido unas maniobras del Pacto de Varsovia, lo que provocó una reacción del gobierno checoslovaco que se tradujo en una mayor libertad de prensa, la eliminación de la censura, una mayor libertad de reunión con fines religiosos y otras reformas liberales. Ese año fue también el de las rebeliones estudiantiles contra la guerra de Vietnam, contra las discriminaciones raciales y sexuales y contra los rígidos programas de enseñanza de las universidades en todo el mundo: en los Estados Unidos, Gran Bretaña, Alemania (donde se atentó contra la vida del dirigente estudiantil Rudi Dutschke), Italia, etc., pero por encima de todo en Francia, donde los estudiantes cooperaron con los trabajadores para ocupar fábricas y campus, e hicieron barricadas en las ciudades más importantes hasta que forzaron algunos cambios en la política gubernamental, incluido un aumento del salario mínimo de un 33 por 100.

Las rebeliones estudiantiles fueron sólo un aspecto de un fenómeno social que provocó un número considerable de consecuencias intelectuales. Este fenómeno no fue otro que el *baby boom*, el incremento de la natalidad durante la segunda guerra mundial y en la época inmediatamente posterior. Esto tuvo como resultado la aparición, iniciada a finales de los cincuenta, al mismo tiempo que la llegada de la sociedad adinerada (y de la disponibilidad generalizada de televisores en las familias), de una generación de estudiantes perceptible y mucho más numerosa que en cualquier otro tiempo pasado. En 1963, a consecuencia del Informe Robbins acerca de la enseñanza superior en Gran Bretaña, el gobierno dobló el número de sus universidades (de veintitrés a cuarenta y seis) casi de la noche a la mañana. Libros como *El ocaso de las ideologías*, de Daniel Bell, y *El hombre unidimensional*, de Herbert Marcuse, junto con el desencanto provocado por la política de izquierda tras la muerte de Stalin y la creciente publicidad que recibieron sus atrocidades, por no

mencionar la brutal invasión soviética de Hungría en 1956, habían provocado la creación de la Nueva Izquierda (con mayúsculas) alrededor de 1960. La esencia de este grupo, que contaba con cierta fuerza en algunos países, radicaba en una renovada preocupación por el concepto marxista de alienación. Para sus integrantes, la política era algo más personal, más psicológico; defendían el compromiso como la mejor manera de contrarrestar la citada alienación, y la idea de que los grupos con conciencia propia, como los estudiantes, las mujeres y los negros, eran mejores agentes para un cambio radical que las clases trabajadoras. La Campaña (Unilateral) por el Desarme Nuclear, un foco temprano de compromiso, recibió un gran impulso en la época de la crisis de los misiles de Cuba. Con todo, los movimientos de los derechos civiles y de liberación de la mujer no tardaron en unirse a la guerra fría como otro foco de participación radical. Por su parte, el festival musical de Woodstock, celebrado en 1969, ilustraba la otra corriente del pensamiento estudiantil: la liberación personal obtenida no a través de la política, sino de las nuevas psicologías, el sexo, la nueva música y las drogas, un cóctel de experiencias que recibió el nombre de ***contracultura***.

Un hombre que destilaba todas estas cuestiones en sus escritos y proporcionaba a la vez una visión que recorría toda la década fue la figura estadounidense que, en cierta medida, significó para la segunda mitad del siglo XX lo que había sido George Orwell para la primera: **Norman Mailer**. Al igual que Orwell, Mailer era periodista al tiempo que novelista y contaba con experiencia bélica. A lo largo de los sesenta publicó una serie de libros (*Un sueño americano*, de 1965; *Caníbales y cristianos*, de 1967; *Los ejércitos de la noche*, de 1968; *Miami y el sitio de Chicago*, de 1968, y ¿*Por qué fuimos al Vietnam*?, de 1969) que narran, como puede inferirse de sus títulos, la historia de una década violenta. En *Un sueño americano*, Steve Rojack, el protagonista (que sin duda no puede calificarse de héroe) es un veterano de guerra muy condecorado, miembro del Congreso y, en la época en que se inicia la acción de la novela, toda una celebridad televisiva que cuenta con su propio programa: es todo lo que un estadounidense podría desear.[2441] Sin embargo, en las primeras páginas del libro estrangula a su esposa, se desliza por el pasillo para mantener una relación sexual (violenta) con la criada y luego lanza el cadáver de su mujer por la ventana del apartamento, situado a una altura considerable, con la esperanza de que quede tan desfigurada por la caída y el tráfico que sea imposible encontrar prueba alguna de su culpabilidad. No se sale con la suya en esto, aunque tampoco recibe castigo alguno debido a una serie de influencias que actúan en su nombre y en el de otros. Se queda sin su programa de televisión, pero durante los tres días que dura la acción de la novela hay tres personas (entre ellas, una mujer y un negro) que siguen un destino mucho peor, pues mueren a consecuencia de las actividades de Rojack. Hay algo constante en todo el libro: nada de lo que sucede al protagonista llega en realidad a tocarlo: Rojack es todo un narcisista. A esta situación han llegado, al parecer de Mailer, los Estados Unidos. Otro libro, de Henry Steele Commager, publicado en la

misma década llevaba por título *Was America a Mistake?* (“¿Fueron un error los Estados Unidos?”). Sin duda Mailer piensa que Steve Rojack sí lo fue.[2442]

El subtítulo de *Los ejércitos de la noche* rezaba: «La historia como novela/La novela como historia». La parte principal del libro narra la historia interna de la marcha que se organizó el 21 de octubre de 1967 hacia el Pentágono para protestar contra la guerra de Vietnam, en la que participaron unas setenta y cinco mil personas.[2443] El relato de Mailer tiene carácter de novela sólo en el sentido de que el autor habla de sí mismo en tercera persona y se sitúa en el lugar del lector (tanto a la hora de describir lo sucedido en la organización de la marcha como a la de presentar su propia participación). Los otros «personajes» de la novela son también personas reales, entre las que se encuentran Robert Lowell, Noam Chomsky y el doctor Spock. Mailer refiere en la novela los celos que alberga con respecto a otros personajes, como sucede, por ejemplo, en el caso de Lowell, así como su embarazosa actuación durante una conferencia celebrada la víspera de la manifestación o el amor que siente por su esposa. En definitiva, se trata de un temprano ejemplo de lo que más tarde se conocería como *radical chic*: se da por sentado que el público que compre el libro estará interesado en lo que se cuece en la vida de un famoso entre los bastidores de un acontecimiento político; los lectores comprenderán de manera automática que los famosos se han vuelto parte del panorama de cualquier movimiento político, y les será más fácil seguir la narración si tienen a alguien con quien identificarse, sobre todo si éste emplea un tono propio de confesionario. En el transcurso de la historia, los manifestantes son atacados, Mailer es detenido (junto con unos mil participantes) y pasa la noche en prisión, por lo que se pierde una fiesta a la que estaba invitado en Nueva York. Gracias a la forma novelada del libro, Mailer puede introducir en un capítulo un resumen de la guerra de Vietnam y las razones por las que él piensa que la intervención estadounidense ha sido un grave error. La segunda parte del libro, más breve («La novela como historia: La batalla del Pentágono») ofrece una narración más general de los mismos acontecimientos, en la que incluye numerosas citas extraídas de la prensa. En esta sección, el autor muestra también la manera en que los periódicos han inflado y extendido los hechos que él ha expuesto en la primera parte del libro. Mailer se sirve de la marcha para ejemplificar diferentes pautas de la vida y el pensamiento de los Estados Unidos: en qué medida se halla la violencia a flor de piel, hasta qué punto pueden ser más importantes los medios de comunicación y la «imagen» que muchos de los acontecimientos más sustanciales, cómo la prensa es a un tiempo uno de los ejércitos de la noche y un portador de luz indispensable y, sobre todo, por qué nunca es suficiente por sí mismo ningún método de los que se empleen para contar la verdad.[2444] El rasgo fundamental que une *Los ejércitos de la noche* y *Un sueño americano*, y que en definitiva acaba con el modelo de pensamiento imperante en la década de los cincuenta, puede describirse como sigue: Mailer era

antiexistencialista. Para él, la violencia (una situación límite) no logra sino embotar el pensamiento, pues los hombres dejan de escucharse unos a otros. El pensamiento constituye la forma de vida más intensa y creativa, pero, al verse rodeadas de violencia, las ideas se vuelven polarizadas, congeladas. La guerra de Vietnam estaba congelando el pensamiento de los Estados Unidos.

Los sesenta habían comenzado con un aumento significativo de la tensión en lo referente a la guerra fría. Los últimos años de la década fueron testigos de otra serie de acontecimientos que se hacían eco de actitudes bien diferentes en relación con la libertad, la igualdad y la justicia en los países comunistas.

El 10 de noviembre de 1905, un joven crítico literario de Shanghai llamado **Yao Wenyuan**, criticó en *Actualidad literaria* una obra teatral, *Hai Jui ha dimitido*, escrita cuatro años antes por Wu Han, segundo alcalde de Pekín. La obra presenta a un honrado funcionario de la dinastía Ming que se siente ofendido ante la política territorial del emperador y es castigado por el simple hecho de ser tan franco. A pesar de que estaba ambientada en un pasado remoto, Mao Zedong entendió que la obra era una crítica a su persona, lo que le proporcionó la excusa perfecta para introducir una serie de cambios a gran escala. El proceso que se conoció como ***Revolución Cultural*** consistía en una maniobra política de primer orden por parte de Mao que tuvo al mismo tiempo un impacto devastador sobre los artistas, intelectuales y académicos chinos, que sufrieron una gran falta de libertad de pensamiento y acción.

La propia esposa de Mao, Jiang Qing, fue nombrada «asesora cultural» del ejército, una medida que resultó ser decisiva. Se rodeó de jóvenes activistas y se encargó, en primer lugar, de los «tiranos eruditos» que pretendían, mediante un «lenguaje abstruso», acallar la lucha de clases. Lo que es peor, pidió que las universidades se mantuviesen al margen de dicha dialéctica e hizo hincapié en la «falacia de que todos somos "iguales ante la verdad"».[2445] Aunque al principio se enfrentó a ciertas dificultades (el *Diario del Pueblo* se negó a publicar sus primeras declaraciones), a finales de mayo de 1966 había reclutado la ayuda de un nuevo fenómeno: *Hung Wei Ping*, los «*guardias rojos*». Se trataba en esencia de un grupo de estudiantes universitarios y de enseñanza secundaria cuyo principal objetivo era el de atacar a los «con gafas», como se conocía a los profesores y otros eruditos. Se echaban a la calle en pandillas y marchaban en primer lugar hacia la Universidad de Tsinghua y después hacia las demás para atacar a las autoridades académicas.[2446] Más tarde se desencadenó la violencia callejera, y los guardias rojos comenzaron a detener a todo el que no llevase el pelo o la ropa a su gusto. Se obligó a que los comercios y los restaurantes cambiasen los escaparates o los mentís que revelaran tendencias occidentales. Se destruyeron los rótulos de neón, y se hicieron gigantescas hogueras en la calle alimentadas por «bienes prohibidos», como discos de *jazz*, obras de arte y vestidos. Se clausuraron cafeterías, teatros y circos, se prohibieron las bodas e incluso

el cogerse de la mano o hacer volar cometas. Una diva de la ópera de Pekín refirió más tarde que hubo de exiliarse al campo, donde todos los días había de internarse en una zona del bosque bien alejada para poder ejercitar la voz sin que nadie la oyera; también se vio obligada a enterrar su vestuario y su maquillaje hasta el fin de la Revolución Cultural. La deprimente relación que hace Paul Johnson del desastre continúa diciendo: «Se cerraron las bibliotecas y se quemaron los libros». En un caso célebre, el del Instituto de Investigación de Metales No Ferrosos de Pekín, sólo hubo cuatro científicos con el valor suficiente para hacer uso de la biblioteca durante todo el período.[2447] Jiang Qing se creció en su cargo, lo que la llevó a organizar incontables mítines multitudinarios en los que denunciaba, uno tras otro, «el *jazz*, el *rock'n'roll*, los desnudos en los cabarés, el impresionismo, el fauvismo» y muchos otros ismos del arte moderno, amén del capitalismo, que a su entender destruían el arte. Se mostraba contraria a toda especialización.[2448] En la segunda mitad de 1966 se hallaban bajo vigilancia militar casi todas las instituciones culturales chinas de relieve. El 12 de diciembre se hizo marchar a muchos «enemigos públicos», entre los que se hallaban dramaturgos, actores, directores de cine y de teatro, poetas y compositores, en dirección al Estadio de los Trabajadores, ante diez mil personas, con un letrero de madera al cuello. Más tarde, Jiang se hizo con el poder de las emisoras de radio y televisión y confiscó equipos, guiones, grabaciones y películas, que reeditó y repuso en versiones corregidas. Ordenó a los compositores que escribiesen obras para que fueran interpretadas ante «las masas» y que las cambiasen posteriormente según el gusto de éstas. En la danza, prohibió los «dedos de orquídea» y las palmas hacia arriba, y ordenó que los bailarines apretasen los puños y ejecutasen movimientos bruscos para mostrar su «odio a la clase terrateniente».[2449] Los ataques a las universidades y los artistas generaron más violencia, pues en los centros de enseñanza superior comenzaron a formarse ejércitos privados. Entre los más conocidos se encontraban la comuna Oriente Es Rojo del Instituto Geológico de Pekín y la Facción Celeste del Instituto Aeronáutico.[2450] Muchas instituciones científicas enviaban a sus investigadores al campo para que pudiesen hacer un uso práctico de sus descubrimientos con los campesinos. En el Instituto Genético de Pekín «hasta 1949 no existió en China una institución de estas características» se mantuvieron las teorías de Lysenko durante más tiempo incluso que en Rusia, lo que en parte se debió a los guardias rojos. Tal vez la idea más espectacular surgida durante la Revolución Cultural fuese la intención de cambiar las luces de los semáforos: a los guardias rojos les preocupaba que el color revolucionario por excelencia no se emplease para indicar cambio, progreso; es decir, que se emplease con el significado de 'pare' en lugar del de 'adelante'. Zhou Enlai puso fin a esta idea al afirmar, a modo de broma, que el rojo se veía mejor entre la niebla, por lo que era el color más seguro. Con todo, la Revolución Cultural no fue ninguna broma:[2451] llevó a la muerte al menos a cuatrocientas mil personas y tuvo un efecto devastador sobre la cultura tradicional china, lo que la hace, en este sentido, demasiado similar a

la inquisición estalinista.

La represión intelectual en Rusia no se extinguió precisamente con Stalin: no llegó a ser tan general como la de los años treinta, pero tampoco se mostró menos despiadada.[2452] Occidente conoció los primeros pormenores acerca del lado más oscuro de los hospitales psiquiátricos en 1965, a raíz de la publicación de *Sala 7*, del escritor ruso Valery Tarsis, tras la cual surgió un buen número de psiquiatras europeos y norteamericanos que se propusieron investigar acerca de las prácticas soviéticas. Sin embargo, fue el ingreso forzoso de Zhores Medvedev en el Hospital Psiquiátrico de Kaluga, a escasa distancia al sur de Moscú, ocurrido el 29 de mayo de 1970, lo que hizo que el mundo centrase su atención en lo que se estaba haciendo en nombre de dicha doctrina.

Locos a la fuerza, escrito por **Zhores Medvedev** y su hermano **Roy**, historiador profesional, semeja una novela de Kafka. A principios de 1970 la KGB confiscó el manuscrito de un libro de Zhores en el transcurso de una redada hecha en el piso de un amigo. Al saber la noticia, el autor no se mostró especialmente preocupado, pues la obra en cuestión estaba sin acabar y no constituía ningún secreto; sin embargo, comenzó a inquietarse cuando le pidieron que asistiera al Hospital Psiquiátrico de Kaluga para hablar del comportamiento de su hijo, que a la sazón era motivo de disgustos por parte de la familia debido a la etapa «difícil» o *hippie* que estaba atravesando. En cuanto se presentó en el centro, dejaron encerrado a Zhores en la sala de espera. Entonces, al ver por una ventana salir a su hijo, se dio cuenta de que quien interesaba de verdad a las autoridades era él. En esa ocasión logró forzar la cerradura y escapar, pero una semana después recibió en casa la visita de tres policías y dos médicos.[2453] De su conversación se deducía que Medvedev había causado ciertas molestias con un libro que había escrito, titulado en un principio Biology and the Cult of Personality (‘La biología y el culto a la personalidad’) y, después, *The Rise and Fall of T. D. Lysenko* (‘Ascenso y caída de T. D. Lysenko’), en el que había expuesto la vergonzosa historia de la genética rusa. Había aparecido en Occidente, en 1969, publicado por la Columbia University Press, cuando Lysenko aún vivía (falleció en 1976). En consecuencia, lo trasladaron a la fuerza a Kaluga, donde los psiquiatras del hospital y una comisión enviada por las autoridades centrales intentaron hacer ver que sufría una esquizofrenia incipiente, que en poco tiempo lo podría convertir en un peligro para él y para otros.[2454] Las autoridades, sin embargo, no habían contado con sus familiares y amigos. Para empezar, su hermano Roy y él eran gemelos. Se sabe que la esquizofrenia es en parte hereditaria, por lo que, puestos a ser estrictos, si Zhores mostraba síntomas de la enfermedad, otro tanto debería estar sucediéndole a Roy; pero no era así. Muchos académicos se quejaron a las autoridades y alegaron que llevaban años tratando con Zhores y nunca habían observado en él ningún comportamiento fuera de lo normal. **Peter Kapitsa**, **Andrei Sakharov** y **Aleksandr**

Solzhenitsyn se pusieron de acuerdo para apoyarlo, lo que hizo que su caso recibiese una considerable publicidad en Occidente. De cualquier manera, pasaron casi tres semanas antes de que fuese liberado, y durante ese tiempo, tal como muestra el relato conjunto de los hermanos, pudo ser testigo del mundo oculto de la psiquiatría. Varios especialistas sostuvieron que Zhores mostraba un «nerviosismo exacerbado», «se desviaba de lo normal», no estaba «adaptado al entorno», sufría de «delirios hipocondríacos» y tenía «una opinión exagerada de sí mismo». Ante las preguntas de los familiares, alegaron que sólo los médicos expertos eran capaces de detectar los «primeros estadios» de una enfermedad mental. Entonces se formó para considerar el caso una «comisión especial» con psiquiatras de otros centros, entre los que se incluían el profesor Andrei Snezhnevsky, el profesor Daniel Lunts y el doctor Georgy Morozov, director del Instituto de Psiquiatría Forense Serbsky, que resultaría ser la peor de las instituciones de su especialidad involucradas en el terror psiquiátrico-político. A pesar de todo, los amigos de Zhores lograron que lo pusieran en libertad el 17 de junio y que recuperase su puesto de investigador en la Academia de Agricultura Lenin, donde estaba llevando a cabo un trabajo sobre los aminoácidos. El caso tuvo un final feliz, pero los estudios posteriores han revelado que entre 1965 y 1975 hubo doscientos diez casos «completamente autentificados» de terror psiquiátrico, así como catorce instituciones consagradas al internamiento de supuestos pacientes que no eran sino presos políticos.

Por escalofriantes que resulten sus actividades, lo cierto es que los internos de hospitales psiquiátricos rusos se contaban, a lo sumo, por centenares. Sin embargo, la situación que reveló **Aleksandr Solzhenitsyn** afectaba a unos sesenta y seis millones de personas, por lo que puede considerarse, junto con el Holocausto contra los judíos, como el mayor horror de la historia del hombre.

Archipiélago Gulag es una obra ingente repartida en tres volúmenes, acabada en 1969, aunque no se tradujo al inglés hasta 1974, 1975 y 1976. Los libros anteriores de Solzhenitsyn, en particular *Un día en la vida de Iván Denísovich* (1962) y *Pabellón de cancerosos* (1968), le habían reportado una gran fama en Occidente.[2455] Nació huérfano en el Cáucaso en diciembre de 1918 (su padre había muerto seis meses antes a consecuencia de un accidente con arma de fuego), en una zona en la que había un buen número de rusos blancos que resistían a los bolcheviques. Allí creció durante los años treinta, mientras el Partido Comunista intensificaba su dominio del país merced a la gran purga estalinista.[2456] A pesar de la pobreza y las privaciones, logró destacar como estudiante en la escuela, situación que se repitió en la universidad, sobre todo en física, matemáticas y marxismo-leninismo.[2457] Pasó una «buena» guerra (recibió un ascenso a capitán y se le otorgaron cuatro medallas), pero a principios de 1945 fue arrestado por los agentes secretos. Habían interceptado y leído su correspondencia: entre sus «crímenes» se hallaba una carta que hablaba de Stalin como «el hombre del bigote». Asimismo, entre sus pertenencias se encontraron fotografías de Nicolás II y Trotsky. Fue condenado como «peligro social» y enviado,

de penal en penal, a Novy Ierusalim (‘Nueva Jerusalén’), un campo de trabajo, y a Marfino, una sharashka que al menos contaba con biblioteca. En 1955 vivía en una choza de barro de Kol Terek, en calidad de exiliado más que de prisionero. Fue allí donde enfermó de cáncer y donde fue tratado con éxito. Sus experiencias constituyeron su primera obra maestra, *Pabellón de cancerosos*, que no se tradujo al inglés hasta 1968.

Regresó a Moscú en junio de 1956, después de más de once años de ausencia, aunque su edad no superaba los treinta y ocho. Durante los años siguientes escribió, al tiempo que ejercía la docencia fuera de la capital, una novela que en un principio pensaba titular *Sh-854*, como la sharashka en la que había estado recluido. Se trataba de un libro chocante, que relataba la vida cotidiana en un campo de concentración durante un período de veinticuatro horas. Lo que sorprendía de la novela era que los internos veían las condiciones que se describían como algo normal y permanente. El libro trata como un hecho corriente la psicología del campo de concentración, diferente por completo de la del mundo exterior, así como las razones arbitrarias que han llevado allí a los distintos presos. Solzhenitsyn envió el manuscrito a sus amistades de la revista literaria *Novy mir*, y lo que sucedió a continuación se ha contado muchas veces:[2458] Todo el que lo leyó quedó sorprendido y emocionado con su contenido. No había nadie en la redacción que no desease verlo publicado; sin embargo, cabía preguntarse cuál sería la reacción de Kruschev. En 1956 había pronunciado un discurso alentador (si bien secreto) en el Congreso del Partido, en el que dio a entender que pensaba dar paso a una tímida liberalización, ya que Stalin había muerto. Quiso la fortuna que los amigos del autor hiciesen llegar el manuscrito al dirigente soviético en el preciso momento en que éste recibía al poeta estadounidense Robert Frost. Kruschev mostró su conformidad, por lo que *Sh-854* se publicó en 1963, en inglés y bajo el título *Un día en la vida de Iván Denísovich*, para deleite del mundo.[2459] Esto supuso un hito importante en la trayectoria de su autor, al que se encumbró en Rusia durante muchos años. Pero entonces, a mediados de los años sesenta, el presidente puso freno a la liberación que él mismo había iniciado, y Solzhenitsyn se quedó sin el Premio Lenin que tanto se merecía, porque un miembro del comité, director del Komsomol, lo acusó de haberse rendido a los alemanes durante la guerra y de haber sido condenado por una ofensa criminal (que no especificó). Ambas acusaciones eran falsas, pero reflejaban hasta dónde llegaba la aversión a Solzhenitsyn y a todo lo que representaba.

En 1965 empezó a escribir la historia de los campos de concentración que conocemos como *Archipiélago Gulag*. Desde el desengaño sufrido en relación con el marxismo, había comenzado a albergar «una especie de fe cristiana».[2460] Sin embargo, Rusia estaba cambiando una vez más: Kruschev había caído, y en septiembre de 1965 el KGB hizo una redada en los pisos de algunas amistades del novelista y confiscaron las tres copias existentes del manuscrito de otro libro: *El primer círculo*. Éste narraba cuatro días de la vida de un matemático en una

sharashka cercana a Moscú y tenía un evidente carácter autobiográfico. Entonces comentó para él una época de gran tensión: hubo de esconderse y tuvo serias dificultades para publicar su obra. La aparición en Occidente de *El primer círculo* y *Pabellón de cancerosos* le reportó una gran fama, pero desembocó en un conflicto más abierto con las autoridades soviéticas. Éste culminó en 1970, cuando le fue concedido el Premio Nobel de literatura y el estado le dejó bien claro que si se desplazaba a Suecia para recoger el galardón, se le prohibiría regresar a Rusia. Por lo tanto, cuando apareció *Archipiélago Gulag*, la vida de Solzhenitsyn había alcanzado unas dimensiones épicas.

El nuevo proyecto era, como no podía ser de otra forma, un trabajo gigantesco.[2461] El Gulag resultaba algo abrumador, una intervención brutal en tantos millones de vidas que sólo una empresa igual de vasta podría hacer justicia a lo que fue de hecho «el mayor episodio de horror de la historia de la humanidad». Amén de los ocho que pasó en los campos de concentración, a Solzhenitsyn le llevó nueve años compilar el libro (de abril de 1958 a febrero de 1967).[2462] Ya habían aparecido con anterioridad partes de la historia, pero Solzhenitsyn tenía la intención de presentar una cantidad tal de material que nadie pudiese dudar jamás de lo intolerable y lo grotesco de los abusos que se habían cometido contra la libertad en la Unión Soviética. Sus mil ochocientas páginas no pueden menos de convertirla en una obra abrumadora, tanto desde el punto de vista literario como desde el testimonial; pero eso era precisamente lo que pretendía su autor.

El libro apareció por vez primera en Occidente en París, el 28 de diciembre de 1973. A finales de enero de 1974, el servicio de ultramar de la BBC y la entidad análoga de Alemania comenzaron a emitir fragmentos de la obra en ruso. Esa misma semana salió a la luz la traducción alemana y empezaron a aparecer en Moscú ejemplares de contrabando en su lengua original: pasaban de mano en mano y «a cada lector, se le dejaban veinticuatro horas para leer el volumen completo».[2463] El 12 de febrero fue arrestado su autor. A las ocho y media de la mañana del viernes, día 14, el gobierno de Bonn recibió la noticia de que Rusia pretendía expulsar a Solzhenitsyn cuando las autoridades soviéticas le preguntaron si los alemanes estarían dispuestos a hacerse cargo de él. El canciller Willy Brandt se hallaba en ese momento presidiendo una sesión del gabinete. Cuando lo interrumpieron, accedió de inmediato a la petición rusa. *Archipiélago Gulag* se publicó esa misma primavera en Gran Bretaña y los Estados Unidos. En 1976, según el *Publisher's Weekly*, se habían vendido en todo el mundo de ocho a diez millones de ejemplares del primer volumen (dos millones y medio en los Estados Unidos, más de un millón en Alemania y poco menos en el Reino Unido, Francia y Japón). En total, se han vendido treinta millones de ejemplares de los libros de Solzhenitsyn.[2464]

El término Gulag corresponde a las iniciales de *Glavnoye Upravleniye Lagerei* ('Administración General de Campos de Trabajo'). Solzhenitsyn se prodiga en detalles a lo largo de todo su extenso libro, pormenores que van desde las técnicas de

arresto a los horrores de la interrogación, de los «barcos» del archipiélago (los vagones de ganado pintados de rojo que transportaban a los prisioneros) a los mapas de los doscientos dos campos de detención, del tratamiento destinado a los cadáveres a los salarios de los guardias. Nada queda fuera de su análisis.[2465] El autor nos habla de cómo se preparaban las «vacas rojas», los vagones de ganado, a las que se les practicaban agujeros en el fondo para que drenaran, con láminas de acero clavadas alrededor para evitar que los prisioneros pudiesen escapar.[2466] También nos enteramos entre sus páginas del nombre del individuo que concibió la idea del Gulag: Naftaly Aronovich Frenkel, un judío turco nacido en las inmediaciones de Constantinopla;[2467] conocemos las tasas de mortalidad de los diversos campos y se nos muestra una lista detallada de las treinta y una técnicas de castigo que se empleaban durante los interrogatorios. Entre otras, se encontraban una herramienta para arrancar uñas o el método de «la brida», que consistía en introducir una toalla entre las mandíbulas del prisionero a modo de freno de caballería y se pasaba por encima de sus hombros hasta que quedase atada a sus talones, de tal manera que el reo quedaba con la espalda arqueada; después se dejaba así al interrogado durante días sin comida ni agua, y en ocasiones esto se hacía después de haber introducido en su garganta agua salada.[2468]

Sin embargo, como señala Michael Scammell, biógrafo de Solzhenitsyn, el libro no es sólo una colección de estadísticas. El escritor es capaz de recrear todo un mundo, una cultura al completo. Y lo hace con un tono cargado de ironía, sin mostrar un ápice de autocompasión, al tiempo que refiere al lector los chistes y la jerga presentes en la vida de los campos de concentración, instalaciones que, según nos indica, variaban mucho de un sitio a otro, de los campos de prospección a los de construcción de ferrocarriles, desde los campos de tránsito a los de trabajo colectivo, los insulares o los juveniles. Deja bien claro que los prisioneros eran enviados allí por motivos absurdos. Irina Tuchinskaya, por ejemplo, se hallaba en uno de ellos por haber «rezado en una iglesia por la muerte de Stalin»; a otros se les había condenado por mostrar simpatía a los Estados Unidos, o una actitud negativa ante los préstamos gubernamentales. En cuanto a la jerga, un *dokhodyaga* era un hombre que está «para el arrastre»; *katorga*, el trabajo duro; de todo lo que se construía en los campos se decía que estaba hecho con «el poder del pedo»; *nasedha* era el chivato, y se llevaba a cabo una inversión deliberada de la realidad que hacía que los peores campos fueran tratados en las conversaciones como si fuesen los que contaban con más privilegios.[2469] Sin embargo, a medida que los horrores se acumulan, que van pasando las páginas del libro y se van haciendo más largos las semanas y los meses que pasan los prisioneros del Gulag (todo lo cual forma parte de la intención de Solzhenitsyn), el lector se va dando cuenta de forma gradual de que, por incontables que sean los millones de muertos, el espíritu humano nunca perece: la esperanza y el

negro sentido del humor de los que aún sobreviven los mantienen con vida, si no precisamente rebosantes de salud, sí al menos con el pensamiento en acción. En uno de los últimos capítulos, en el que se describe una rebelión en el campo de Kengir que duró cuarenta días, el lector se entusiasma al comprobar que la razón, la cordura y la bondad pueden prevalecer sobre cualquier situación, a pesar de que sabe muy bien que al final se reprimirá la revuelta de forma brutal.[2470] Todo esto nos lleva a concluir que el libro, por asfixiantes que sean los horrores que contiene, no es en última instancia un documento por completo desapacible, lo que responde a la intención de su autor. Se trata de una advertencia a todos nosotros, pues nos hace ver lo que significa perder la libertad; pero al mismo tiempo, es también una advertencia a los tiranos, pues a fin de cuentas nunca serán ellos los que ganen. El lector deja el libro escarmentado —y mucho—, pero no desesperado. Como declaró W. L. Webb en la reseña que hizo para el *Guardian*: «Vivir en nuestros días sin conocer esta obra es ser una especie de bobo de la historia, que desconoce una parte fundamental del inconsciente de la era».[2471]

Los atentados contra la libertad en el mundo comunista descritos por Solzhenitsyn y los hermanos Medvedev o los que tuvieron lugar en la Revolución Cultural china fueron mucho peores que cualquiera de los que tuvieron lugar en Occidente. Su alcance y el vasto número de víctimas que provocaron no hicieron sino subrayar el carácter frágil de la libertad, la igualdad y la justicia en el planeta. De igual manera que los sesenta se habían inaugurado con el análisis que de la libertad llevaron a cabo Hayek y Friedman, la década se cerró con otro filósofo que abordaba las mismas cuestiones, tras años de disturbios en nombre de los derechos civiles.

En sus *Cuatro ensayos sobre la libertad* (1969), **Isaiah Berlín** se basaba en la idea de Hayek según la cual el hombre necesita, para ser feliz, una parcela de vida privada de la que no tenga que dar cuentas a nadie, donde pueda sentirse en paz, libre de toda coacción. Berlin había nacido en 1909 en Riga, que formaba parte del Imperio ruso, y se había trasladado a Rusia a la edad de seis años. En 1921 su familia se había dirigido a Gran Bretaña, donde él tuvo la oportunidad de estudiar en Oxford, tras lo cual entró a formar parte del claustro del All Souls College y, más tarde, ejerció de profesor de teoría social y política del Wolfson College, del que era a su vez rector y miembro fundador. En sus ensayos recogía tres ideas fundamentales. La primera de éstas consistía en afirmar que la libertad no era más que eso: libertad.[2472] Es célebre la frase que empleó para señalarlo: «Todo es lo que es; la libertad es libertad, y no igualdad o justicia o imparcialidad o cultura, o felicidad humana o conciencia tranquila».[2473] Berlin se afanó por dejar claro que la libertad de un hombre puede entrar en conflicto con la de otros; de hecho, pueden incluso resultar irreconciliables. Sus segunda y tercera ideas se basaban en la relevante distinción que establece entre lo que él llama la ***libertad*** «***negativa***» y la «***positiva***». La primera consiste, según el autor, en

> cierta área mínima de libertad personal que no debe violarse bajo ningún concepto, pues, si alguien la sobrepasa, el individuo se hallará en una zona demasiado estrecha incluso para ese desarrollo mínimo de sus facultades naturales que hace por sí solo perseguir, e incluso concebir, los diferentes fines que el hombre considera buenos, justos o sagrados. De esto se sigue que puede trazarse una frontera entre la zona de la vida privada y la de la autoridad pública… Si no existen las condiciones adecuadas para el uso de la libertad, ¿cuál es el valor de ésta?[2474]

Berlin sostenía que esta doctrina de la libertad negativa era relativamente moderna, ya que no existía en tiempos remotos, sino que el deseo de que no se inmiscuyan en nuestra soledad, de que nos dejen en paz, «es uno de los rasgos característicos de la alta civilización». A su entender, la libertad negativa es importante no sólo por lo que significa, sino también porque es una idea sencilla y, por lo tanto, algo sobre lo que pueden estar de acuerdo todos los hombres de buena voluntad.

La libertad positiva, por otra parte, es mucho más compleja.[2475] Según él, afecta a todo lo que tiene que ver con el deseo que siente el individuo de «ser dueño de sí mismo». Esta idea, por lo tanto, está relacionada con los asuntos del gobierno, de la razón, de la identidad social (raza, tribu, religión…), de la verdadera autonomía. Si el único método real de alcanzar la libertad en este sentido es el uso de la razón crítica, deben tenerse en cuenta todas las disciplinas que tienen alguna relación con ésta (historia, psicología, ciencia, etc.). En su opinión, «todo conflicto, y por lo tanto toda tragedia, se debe de forma exclusiva al choque de la razón con lo irracional o lo que no es suficientemente racional». En la medida en que el hombre es un ser social, lo que este hombre es no es sino, hasta cierto punto, lo que otros piensan que es. Este hecho —este fracaso por parte de muchos a la hora de que los reconozcan como lo que ellos quieren ser— constituye la «médula espinal del gran lema» por el que se guiaban en la época ciertas naciones, clases, profesiones y razas.[2476] Se trata de algo semejante a la libertad, a su entender, y quizá se necesite con una pasión comparable, pero no es la libertad. El objetivo que persigue Berlin con todo esto es subrayar que no puede haber una «solución final» —en sus propias palabras—, una armonía final «en la que se resuelvan todos los enigmas y se reconcilien todas las contradicciones»; no existe una fórmula sencilla «por la que puedan realizarse de forma armoniosa los diversos fines del hombre». Los objetivos del ser humano son numerosos, señala el autor, y no todos resultan susceptibles de ser medidos. Además, algunos mantienen entre sí una rivalidad perpetua. Así es la condición humana, el telón de fondo sobre el que debemos entender la libertad, algo que sólo puede alcanzarse con la participación del sistema político. La libertad será siempre difícil de obtener, por lo que debemos expresarnos con una claridad extrema a la hora de definirla.[2477]

Tanto Raymond Aron, en *Progress and Disillusion* (1968), como Herbert Marcuse, en *An Essay on Liberation* (1969), expresaban su convencimiento de que la de los

sesenta había sido una década fundamental, por cuanto habían revelado que la ciencia y la tecnología representaban una verdadera amenaza para la libertad, no sólo por lo que respecta a las armas y la investigación armamentística, que había vinculado tantas universidades con el mundo militar, sino también por el hecho de que el movimiento de derechos civiles, el de la liberación de la mujer y la revolución sexual en general se habían visto respaldados por una transformación psicológica.[2478] En opinión de ambos, la década había extendido la idea de libertad. En el tercer mundo en particular, las clases tradicionales señaladas en su tiempo por el marxismo seguían necesitando que las liberasen; el influjo de la sociedad de consumo occidental —ayudada por la expansión de la televisión— estaba explotando a otro grupo numerosos de personas. Al mismo tiempo, en las democracias evolucionadas de Occidente, el pueblo —en especial los jóvenes— estaba experimentando una forma nueva de libertad, una liberación personal, una percepción de su propio carácter propiciada por las nuevas psicologías. Marcuse, sobre todo, esperaba ansioso la llegada de una nueva «estética» en el ámbito político, en la que el arte y la acción creadora permitiese al pueblo realizarse en mayor medida, lo que produciría de paso lo que él llamaba sociedades más bellas, países más hermosos. Por fin resultaba apropiado, a su entender, hablar de utopías.

Una idea por completo diferente de la libertad —de lo que es y de lo que puede ser su destino— llegó de la mano de **Marshall McLuhan**. Había nacido en 1911, en Edmonton, capital de la provincia de Alberta (Canadá). En 1943 se doctoró por Cambridge, donde trabajó con F. R. Leavis y LA. Richards, fundador del «neocriticismo», lo que le confirió la confianza intelectual de la que brota su gran originalidad. El principal interés de McLuhan era el efecto que tenían los nuevos medios «eléctricos» sobre la conciencia propia y la conducta, aunque también estaba persuadido de que tenían consecuencias importantes para la libertad. Su idea del individuo, así como la de la relación de éste con la sociedad como un todo, no se asemejaba a la de ningún otro teórico.

En su opinión habían existido tres momentos decisivos en la historia: la invención del alfabeto, la invención del libro y la invención del telégrafo, el primero de los medios eléctricos, si bien consideraba asimismo la llegada de la televisión como otro hito histórico. McLuhan cifraba una parte importante de su estilo en las referencias y los aforismos, que daban muestra de una gran erudición, aunque en ocasiones su prosa se tornaba oscura, difícil de entender. En esencia, pensaba que el alfabeto había derribado el mundo del hombre tribual. Éste se había caracterizado por una cultura oral en la que todos los sentidos se hallaban en equilibrio, si bien su entorno era sobre todo auditivo; «ningún hombre sabía mucho más que otro».[2479] «Las culturas tribuales no pueden, ni siquiera hoy en día, asimilar el concepto de individuo o de ciudadano separado e independiente». En un mundo así, señalaba, el alfabeto fonético «tuvo el efecto de un bombazo». Los componentes del alfabeto, como pictogramas o jeroglíficos, eran en esencia vacíos y abstractos, «relegaban a un segundo plano los

sentidos del oído, el tacto, el gusto y el olfato», mientras que potenciaban el de la vista. Como consecuencia, el hombre completo se volvió fragmentado. «Las culturas alfabéticas son las únicas que han logrado dominar secuencias lineales conectadas como medio para alcanzar la organización social y psíquica».[2480] Pensaba que el hombre tribual era mucho menos homogéneo que el «civilizado», que además vio acelerado este proceso de fragmentación con la llegada del libro, que desembocó en el nacionalismo, la Reforma, «la cadena de montaje y su hija, la Revolución industrial, el concepto de causalidad, las teorías cartesianas y newtonianas del universo, la perspectiva en el arte, la cronología narrativa de la literatura y el método de introspección psicológica que habían intensificado en gran medida las tendencias hacia el individualismo».[2481] Sin embargo, con la llegada de los medios de comunicación eléctricos, McLuhan pensaba que este proceso comenzaba a invertirse, por lo que quizá pronto podríamos ver la resurrección del hombre tribual.

Las ideas que hicieron a McLuhan famoso (o célebre, dependiendo del punto de vista de cada uno) fueron la máxima: «***El medio es el mensaje***», y su división de los medios de comunicación en «calientes» y «fríos». El significado de su adagio era doble: en primer lugar, y como ya se ha descrito, que los medios de comunicación determinan un gran número de factores vitales, y en segundo lugar, que todos compartimos una serie de suposiciones acerca de éstos y que la forma en que se nos transmiten las «historias» o las «noticias» es tan importante como el contenido real de éstas. En otras palabras: el contenido es sólo parte del relato, pues los medios eléctricos comportan también una serie de actitudes y emociones, y es en este sentido de experiencia colectiva en el que el crítico creía ver un regreso al mundo de la tribu.[2482]

Una fotografía nos presenta una imagen muy clara, que requiere muy poco esfuerzo por parte del espectador para completar su mensaje, por lo que se considera «caliente».[2483] Sin embargo, los dibujos animados requieren que el espectador complete la información que está recibiendo y son, por lo tanto, «fríos». La radio es caliente; la televisión, fría. Las clases son calientes; los seminarios, fríos. En la cultura televisiva, los dirigentes políticos se vuelven más parecidos a los jefes de tribu que a los estadistas tradicionales: realizan funciones emocionales y sociales, de manera que los partidarios/hinchas pueden sentirse parte de un colectivo; así, más que ofrecer un liderazgo intelectual, lo que hacen los políticos es pensar por sus seguidores.[2484]

Para McLuhan, todo este contexto ha cambiado la idea de libertad:

> La sociedad abierta, la descendencia visual de la alfabetización fonética, resulta irrelevante para la juventud de hoy, que ha vuelto al mundo de la tribu. Por su parte, la sociedad cerrada, producto de las tecnologías del discurso y la propaganda, vuelve a nacer en consecuencia… El hombre instruido es ahora el alienado y el empobrecido: el nuevo hombre tribual puede llevar una vida mucho más rica y satisfactoria… con una honda conciencia emocional de su completa interdependencia con toda la humanidad. El hombre de la vieja sociedad «individualista» de la imprenta era «libre» sólo de ser alienado y disociado, convertido en un desconocido sin raíces y huérfano de sueños tribuales. Nuestro nuevo

> entorno electrónico obliga al compromiso y la participación, y satisface las necesidades humanas psíquicas y sociales a niveles muy profundos.[2485]

McLuhan, que sabía dar la vuelta a las categorías que resultaban más familiares, predijo un tiempo en el que, por ejemplo, Italia podría decidir reducir a cinco horas al día el tiempo máximo para ver la televisión con el fin de promover la lectura del diario durante una campaña electoral, o Venezuela proveer horas extra televisivas para relajar las tensiones políticas.[2486] Para él, la idea de un «público» formado por «una aglomeración diferenciada de individuos fragmentados, todos diferentes pero capaces de actuar de forma similar como engranajes de una cadena de producción» era mucho menos atractiva que la de una sociedad de masas «en la que se fomenta la diversidad personal al tiempo que todos reaccionan y se comunican de forma simultánea a cada estímulo».[2487]

Esto parece cambiar la idea misma de individuos autónomos, aunque McLuhan predecía que el nuevo mundo comportaría el hundimiento de las grandes ciudades, la completa caída en desuso del automóvil y la bolsa de valores y la sustitución del concepto de puesto de trabajo por el de papel. En muchos sentidos, y a pesar de su sorprendente originalidad, McLuhan no estaba (demasiado) equivocado.

De Francia partió un mensaje muy similar, en *La sociedad del espectáculo*, de **Guy Debord**, publicado en 1967, aunque no se tradujo al inglés hasta mucho más tarde. Debord concebía el espectáculo (sobre todo la sociedad dominada por la televisión, pero también los deportes, los conciertos de rock, la política teatralizada, etc.) como el producto principal de la sociedad moderna. El espectáculo, en su opinión, comportaba básicamente el «ininterrumpido monólogo de la autoalabanza» del orden dominante y la pasividad del resto:

> A los espectadores los une una relación unidireccional con el centro mismo que los mantiene aislados a unos de otros. … El espectador no se encuentra en casa en ningún sitio, porque el espectáculo se encuentra en todas partes… La función del espectáculo en la sociedad consiste en la fabricación concreta de la alienación… El espectáculo corresponde al momento histórico en el que el producto completa su colonización de la vida social… la mercancía es ahora todo lo que hay que ver; el mundo que observamos es el mundo del producto.

Lejos de ser una forma de libertad, la sociedad del espectáculo es para Debord la forma última de alienación, extrema porque el pueblo piensa estar disfrutando cuando no es más que un espectador pasivo. El libro incluía una extensa sección histórica, acerca de Hegel, Marx y George Lukács, en la que el autor sostiene en esencia que el espectáculo constituía el triunfo final del capitalismo: una victoria basada en la trivialidad. (Uno de los textos que recoge pertenecía a Enrique IV, I: «¡Caballeros, la vida es un bien breve! /… / Vivimos, sí, para aplastar coronas»). En ediciones posteriores afirmó que Daniel Boorstin, el respetado bibliotecario del Congreso, que

en 1972 había publicado *The Image*, estaba equivocado de medio a medio, por cuanto consideraba los productos como algo «consumido» en una auténtica vida privada, mientras que su opinión era que incluso el consumo de los bienes individuales del teatro de la propaganda constituían un espectáculo, que negaba la idea misma de «sociedad» como bien había mostrado la historia. Por lo tanto, para Debord la civilización del espectáculo representa el fracaso final del progreso humano en pos de una mayor conciencia propia. El capitalismo, gracias a la sociedad del espectáculo, no sólo ha logrado empobrecer al hombre, esclavizarlo y negarle la vida; también ha conseguido engañarlo para que piense que es libre.[2488]

En palabras de Isaiah Berlin, la libertad positiva no era tan básica como la negativa. Para **John Rawls**, profesor de filosofía de Harvard, la justicia es anterior a la libertad, aunque por muy poco. *Teoría de la justicia*, acabado en 1971 y publicado un año más tarde, constituye, en opinión de su compañero Robert Nozick, la obra más relevante de filosofía política desde John Stuart Mill. Rawls sostenía que una sociedad justa puede garantizar una libertad más amplia al mayor número de sus miembros, por lo que resulta de vital importancia definir la justicia y descubrir cómo puede alcanzarse. Se mostraba en contra de la tradición funcional (según la cual una acción es correcta cuando demuestra ser útil) e intentaba sustituir los contratos sociales de Locke, Rousseau y Kant con algo «más racional». Esto lo llevaba a la conclusión de que la justicia es la «principal virtud de las instituciones sociales, de igual manera que la verdad lo es de los sistemas de pensamiento», y de que la mejor manera de entenderla es como «imparcialidad». Precisamente fue el método que proponía para lograr esta imparcialidad lo que lo hizo merecedor de tanta atención por parte del público. En este sentido, proponía una «***posición original***» y un «*velo de ignorancia*».[2489]

En relación con la primera, se da por hecho que los individuos encargados de redactar el contrato, las normas de gobierno de su sociedad, son racionales pero ignorantes. No saben si son ricos o pobres, ancianos o jóvenes, ni si están sanos o enfermos; tampoco a qué dios seguir ni si han de seguir a alguno. No tienen idea alguna de la raza a la que pertenecen, de si son inteligentes o estúpidos —ni hasta qué punto lo son— ni de cuáles son los dones que tienen o que no tienen. En la posición original, nadie conoce cuál es su lugar en la sociedad, por lo que los principios de la justicia «se deciden tras un velo de ignorancia».[2490] En opinión de Rawls, sean cuales fueren las instituciones sociales elegidas de este modo, los encargados de seleccionarlas «pueden decir que están cooperando en unas condiciones con las que estarían de acuerdo si fuesen personas libres e iguales y mantuviesen entre ellos una relación justa»:

> una sociedad que satisface los principios de justicia en cuanto imparcialidad se acerca más que ninguna otra a la condición de proyecto voluntario, puesto que satisface los principios que aprobarían personas libres e iguales bajo unas circunstancias justas. En este sentido, sus miembros gozan de autonomía y cumplen con unas obligaciones que ellos mismos reconocen haberse impuesto.

Asimismo, Rawls sostiene que, desde esta premisa de la posición original y el velo de la ignorancia, existen dos principios de justicia, que se presentan según el siguiente orden: 1) cada persona debe tener el mismo derecho a la libertad básica más amplia compatible con una libertad similar para el resto, y 2) las desigualdades sociales y económicas han de organizarse de tal modo que a) resulten ventajosas de manera razonable para todos, y b) estén ligadas a posiciones y cargos abiertos a todos.[2491] Dicho de otra forma y en palabras del propio filósofo: «Todos los valores sociales (la libertad y la oportunidad, los ingresos y la riqueza, y las bases de la dignidad) deben distribuirse de manera igualitaria, a no ser que el reparto desigual de alguno de éstos —o de todos— resulte beneficioso para todas las personas». Sus argumentos posteriores resultaban más polémicos. Así, por ejemplo, trata de la dignidad como un «bien», algo a lo que debe tener derecho de manera natural todo hombre racional en una sociedad justa. También analiza la envidia y la función de la vergüenza. Todo esto lo lleva a enfrentarse de forma directa con Hayek, pongamos por caso, por cuanto Rawls cree firmemente en que existe el concepto de *justicia social*: ciertos grupos no gozan de la suficiente libertad positiva, como diría Isaiah Berlin, pues no están siendo tratados como serían tratados por los hombres racionales en la posición original tras un velo de ignorancia. Como quiera que el primer principio de justicia (concebida como imparcialidad) tiene prioridad sobre el segundo, las libertades básicas de los desfavorecidos se anteponen a las desigualdades de riqueza o ingresos al margen de que estas desigualdades resulten beneficiosas para todos. En otras palabras, incluso si suponemos que los negros se hallan mejor bajo las leyes de los blancos que bajo unas leyes comunes, pongamos por caso, la situación sigue siendo errónea (injusta, poco imparcial) si la libertad de los negros se halla más proscrita que la de los blancos. La igualdad de la libertad es algo prioritario.

Esto lleva a Rawls a la que es tal vez la sección más polémica del libro: «La justificación de la desobediencia civil».[2492] En ella defiende la idea de que dicha postura es legítima si la mayoría (quizás representada por un partido político) se niega a garantizar a la minoría libertades igualitarias. En primer lugar, empero, se debería buscar un cambio de la legislación: la desobediencia civil debería ser empleada sólo en última instancia, teniendo siempre en cuenta la probabilidad de que otras minorías actúen de forma similar, lo que supondría una amenaza para el orden general y el riesgo de la pérdida general de libertad, en cuyo caso la desobediencia civil no tiene justificación alguna. De cualquier manera, éstos no dejan de ser detalles técnicos. Al sostener que la dignidad es un bien natural, algo que los hombres racionales buscan y esperan en una sociedad libre y justa, Rawls legitimaba la idea de la justicia social que tanto había sufrido en manos de Hayek.

Rawls asumía la posición original y el velo de ignorancia con el fin de alcanzar los principios de una sociedad justa —imparcial—, algo por lo que lo reprendió **Robert Nozick**, compañero suyo de Harvard. Este estaba más arraigado en la

tradición de Hayek, por lo que prefería empezar considerando las cosas tal como son en la realidad, la forma en que está organizada la sociedad, más que suponer un mundo perfecto como había hecho Rawls.[2493] En *Anarchy, State and Utopia*, publicado en 1974 y que en parte constituye una respuesta al libro de Rawls, mantenía que toda justicia «diseñada», como por ejemplo la discriminación positiva, era errónea desde el punto de vista moral, por cuanto violaba más derechos individuales de los permisibles y hacía, en consecuencia, más daño que bien si se medía por el número de personas a las que ayudaba.[2494] Nozick señalaba lo que a su parecer era toda una serie de imperfecciones lógicas en los argumentos de Rawls, aunque lo más relevante de su teoría es la aplicación del concepto de derecho a cualquier situación social.[2495] En la posición original de Rawls, los individuos que, bajo el velo de ignorancia, contribuían a crear las leyes de la sociedad no tenían idea alguna de cuáles eran sus propias características (su riqueza, condición, inteligencia, etc.). Sin embargo, esto no puede darse jamás en la vida real, por lo que la postura de aquél resulta insuficiente. No menos importante desde el punto de vista lógico era el hecho de que todo el mundo tiene talentos innatos que varían de un individuo a otro. Este hecho puede llamarse, si se quiere, desigualdad, pero se trata de una desigualdad especial, en la medida en que el hecho de que una persona tenga más desarrollada un; característica (la inteligencia, por poner un ejemplo) no quiere decir, por sí mismo, que cualquier otro miembro de su misma sociedad tenga menos y se encuentre en una situación de desventaja. El que una persona tenga más talento natural que otra para algo no priva a esta última de talento. Y así, no es nada acertado el que una sociedad coaccione a sus miembros para acabar con dicha desigualdad en lo concerniente al talento y lo que surge de éste. Esto se hace aún más evidente cuando se emplea el talento añadido, como sucede a menudo, en beneficio de la sociedad. Nozick emplea de forma deliberada una serie de ejemplos absurdos para ilustrar las fallas de la teoría de Rawls. Así, por ejemplo, compara el suministro de ayuda médica con la profesión del barbero. En el primer caso, se suele defender el hecho de que el factor principal a la hora de suministrar la ayuda es la necesidad, por encima de la posibilidad de pagar los servicios por parte del paciente. ¿Puede aplicarse esto a la actividad de un barbero? ¿Debería éste prestar sus servicios por encima de todo a quien más necesite un afeitado? Otro ejemplo: Imaginemos a una mujer que tiene cuatro pretendientes; ¿la dejamos que decida con quién casarse, o hacemos que lo decidan ellos mediante una votación? ¿Tiene sentido decir que el pretendiente elegido debe ser el que «necesita» a la mujer más que los otros? La intención de Nozick al exponer estos ejemplos es poner de relieve que la versión teórica de Rawls acerca de la forma en que debe el hombre organizar sus asuntos es demasiado sencilla; pero al mismo pretende hacer hincapié en el hecho de que muchos aspectos de la vida deben confiarse a las acciones y decisiones de los individuos, de tal manera que ejerzan con libertad sus dones naturales, pues éstos no afectan a nadie más ni a la actuación generalizada de la sociedad. Todo esto lo lleva a pensar que sólo un estado mínimo,

que se limite a llevar a cabo las funciones básicas de protección, puede tener justificación moral.[2496]

A pocos cientos de metros del departamento de filosofía de Harvard, donde trabajaban Rawls y Nozick, se halla el edificio de psicología, bautizado William James Hall en honor del célebre pragmático. Desde allí, en 1972, **B. F. Skinner** publicó un libro extraordinario acerca del mismo tema: *Más allá de la libertad y la dignidad*. Lo escribió en calidad de psicólogo, no de filósofo, y dejó bien claro su convencimiento de que muchas de las teorías filosóficas tradicionales estaban equivocadas.[2497] Con todo, su libro daba muestras de un profundo carácter filosófico en el sentido de que no sólo se centraba en la igualdad y su relación con la libertad, sino también en la idea fundamental de libertad como tal. En cuanto científico y biólogo, Skinner consideraba que la naturaleza humana era producto de la evolución (y, por lo tanto, estaba determinada en gran medida por la genética) y de una adaptación al entorno. Para él, no había más que una forma de cambiar al hombre (y, en consecuencia, de mejorarlo): modificar su entorno. En segundo lugar sostenía que, en lo fundamental, la libertad verdadera no existe. La naturaleza humana es el resultado de su historia —evolución— en conjunción con su entorno. Por lo tanto, el hombre está, por definición, sometido a cierto grado de control. Para Skinner, la libertad no es más que el estado en el que el hombre no siente el control que se ejerce sobre él.[2498] Con todo, la libertad no concierne de forma principal a los sentimientos, sino a la conducta. Dicho de otro modo, consiste en la carencia de estímulos negativos por parte del entorno, y lo que nosotros conocemos como sensación de libertad no es otra cosa que el resultado de dicha ausencia. Estos estímulos no son los mismos para toda persona, pues cada una cuenta con un historial diferente; sin embargo, en los capítulos finales del libro intenta esbozar el diseño de una cultura en la que los estímulos negativos sean mínimos.[2499] Su intención era que la humanidad desarrollase una tecnología del comportamiento que reconociera que la naturaleza humana, la naturaleza colectiva de la humanidad en cuanto conjunto extenso de individuos, debe su evolución a una suma de eventualidades —recompensas y castigos— que actúan sobre nuestra constitución genética. Para Skinner, no existe un hombre autónomo: debemos reconocer los límites de nuestra autonomía si queremos ser libres de verdad, en el sentido de hallarnos a gusto con nuestra naturaleza real.

El control y el castigo son, a su entender, aspectos necesarios del entorno en el que las personas conviven en sociedad; pero no deben entenderse como conceptos negativos, sino como medios para conseguir la mayor libertad —siempre entendida como carencia de estímulos adversos— para el mayor número de seres humanos. (El libro fue escrito poco antes del punto álgido de la rebelión estudiantil). Al crear un entorno mejor, lograremos mejorar como personas. En consecuencia, Skinner critica conceptos como el de «crisis espiritual» (entre los estudiantes) y problemas como el de la drogas o el juego. Éstos no surgen de la naturaleza humana, como si de un

homúnculo de alquimista se tratara, sino más bien de la mala administración del control sobre la sociedad:

> El hombre autónomo es un mecanismo empleado para explicar lo que no podemos explicar de otra forma. Se trata de un concepto surgido de nuestra propia ignorancia, de modo que, a medida que aumenta nuestro conocimiento, se desvanece la materia de la que está compuesto. La ciencia no deshumaniza al hombre, sino que lo deshomunculiza.[2500]

Las teorías de Skinner en este sentido no han resultado, ni por asomo, tan influyentes como las de Rawls, las de Nozick o las de Hayek. Esto se debe en parte a que no hizo gran cosa por demostrar que la libertad era algo susceptible de mejora. Sin embargo, la razón principal se halla en el hecho de que en los sesenta, y en el contexto del movimiento estadounidense en favor de los derechos civiles, muchos daban por hecho que la libertad y la justicia eran una misma realidad.

La «larga década de los sesenta», que se extendió hasta 1973, no fue, ni mucho menos, la época frívola de la que con frecuencia se habla. En su favor se puede decir que constituyó el período posbélico en el que la condición humana —la naturaleza de su propia libertad— se vio más amenazada y, a un tiempo, fue objeto de un mayor número de análisis, por la simple razón de que la psicología del hombre, la conciencia que tenía de sí mismo, estaba experimentando un cambio fundamental. El paso de una sociología basada en las clases a una psicología individual, el surgimiento de nuevos grupos con los que identificarse (raza, sexo, condición estudiantil), no sólo transformó la visión que teníamos de nuestra propia existencia, sino también la naturaleza de la política, tal como había predicho Hannah Arendt. Gran parte de lo que sucede en lo que queda del presente libro, gran parte del pensamiento del último cuarto de siglo puede entenderse sólo si se analiza desde esta perspectiva.

31. LA LONGUE DURÉE

Entre septiembre y noviembre de 1965, el buque *Eltanin*, de la Fundación Científica Nacional de los Estados Unidos, recorrió los límites del océano Pacífico y el Antartico para recoger datos acerca del fondo marino. La embarcación era en esencia un laboratorio del Observatorio Geológico Lamont-Doherty, dependiente de la Universidad de Columbia en Nueva York. La oceanografía había recibido un impulso considerable durante la segunda guerra mundial debido a la necesidad de conocer los submarinos alemanes y su entorno, a lo que se sumó más tarde la llegada de submarinos nucleares de mayor profundidad. El Instituto Lamont era una de las entidades más activas en este terreno.[2501]

En ese viaje de 1965, el *Eltanin* recorrió de un lado a otro la superficie marina situada sobre la formación conocida como la ***dorsal Pacífico-Antártica***, situada a 51 grados de latitud sur. Con un equipo especial, llevó a cabo la medición de las cualidades magnéticas de las rocas del lecho marino. Hacía un tiempo que se sabía que el magnetismo de éstas se invertía de manera regular, cada millón aproximado de años, y que este comportamiento había revelado a los geólogos una cantidad ingente de datos acerca de la historia de la superficie terrestre. El científico encargado de las etapas 19, 20 y 21 del viaje del *Eltanin* era **Walter Pitman III**, un estudiante de posgrado de Columbia. Mientras se hallaba a bordo, estuvo demasiado ocupado para hacer otra cosa que no fuese verificar dos veces el correcto funcionamiento del instrumental; sin embargo, en cuanto regresó al observatorio Lamont, se dispuso a examinar los diferentes diagramas para ver qué podía extraer de ellos. Ante él no tenía otra cosa que series de franjas en blanco y negro, en las que se hallaban recogidas las anomalías magnéticas de un tramo del suelo oceánico. Cada vez que éstas cambiaban de dirección, el aparato pasaba del negro al blanco, después al negro y así sucesivamente. Lo que se hizo evidente aquel día de noviembre fue que aquella impresión en particular, que registraba el avance del *Eltanin* de la zona situada a quinientos kilómetros al este de la citada dorsal a la que se hallaba a quinientos kilómetros al oeste, era por completo simétrica alrededor de la cresta.[2502] Sólo había una explicación para esta simetría: la posición de las rocas situadas a cada lado se debía a que

> se habían originado en la dorsal y se extendieron hasta poblar el lecho marino. En otras palabras, éste estaba formado por rocas que surgieron de las profundidades de la tierra y, al propagarse por el fondo, hicieron separarse a los continentes. Este hecho confirmaba por fin la teoría de la deriva continental, causada por la ***expansión del fondo oceánico***.[2503]

Cabe recordar que la tesis de la deriva de los continentes fue propuesta por Alfred Wegener en 1915 con el fin de explicar la distribución de las masas de tierra y las formas de vida del planeta. Él había dado por hecho que su teoría era cierta, a partir

de las pruebas que había reunido; sin embargo, no fueron pocos los geólogos, en especial entre los estadounidenses, a los que no convencieron sus ideas. Éstos, llamados «fijistas», seguían pensando en los continentes como algo rígido e inmóvil. De hecho, los estudiosos estuvieron divididos durante años a este respecto, al menos hasta la guerra. Sin embargo, la llegada de los submarinos nucleares de la marina estadounidense hizo necesaria la obtención de más datos acerca del océano Pacífico, la masa de agua que había entre los Estados Unidos y su enemigo, Rusia. La investigación llevada a cabo reveló que las anomalías magnéticas existentes bajo dicho océano tenían la forma de enormes «tablones» dispuestos en líneas paralelas orientadas de norte a sur, de una anchura de quince a veinticinco kilómetros y cientos de kilómetros de largo. Esto daba pie a una aritmética tentadora: si se dividen veinticinco kilómetros por un millón (el tiempo medio en años en que cambia la polaridad de la tierra), se obtienen dos centímetros y medio. ¿Significaba eso que el Pacífico se estaba expandiendo cada año dicha cantidad?[2504]

Existía otra prueba que daba la razón a los movilistas: En 1953, el sismólogo francés **Jean Pierre Rothé** elaboró para un encuentro de la Royal Society de Londres un mapa que recogía los epicentros de diversos terremotos de los océanos Atlántico e Indico.[2505] Su trabajo tenía una coherencia excepcional y mostraba que muchos seísmos estaban ligados a las dorsales medioceánicas. Asimismo, daba cuenta de que los volcanes eran más antiguos y menos activos cuanto más alejados se hallaban de éstas. Otro resultado de la guerra fue el análisis de los movimientos sísmicos del planeta provocados por la explosión de bombas atómicas. Estos estudios llevaron a los investigadores a la sorprendente conclusión de que el grosor del suelo oceánico era apenas de seis kilómetros y medio, mientras que el de los continentes era de treinta kilómetros. Tan sólo un año antes de la expedición del *Eltanin*, el geofísico británico sir **Edward Crisp Bullard** había elaborado una reconstrucción de las márgenes del océano Atlántico merced a las últimas técnicas de sondeo submarino, que permitían hacer uso de curvas de nivel de un kilómetro de profundidad frente a las curvas del nivel del mar. A una profundidad como ésta, el engranaje intercontinental era aún más completo.[2506] A pesar de todas estas pruebas, hasta que llegaron a tierra los gráficos simétricos del *Eltanin* no se logró demostrar de un modo definitivo que los fijistas estaban equivocados.

En 1968, **William Jason Morgan**, de Princeton, se sirvió de este hecho para presentar una ***idea movilista*** aún más extrema. Ésta consistía en que los continentes estaban formados a partir de una serie de placas terrestres o tectónicas, que avanzaban a un ritmo muy lento por la superficie del planeta. Según su propuesta, el movimiento de dichas placas (que tenían un grosor de unos cien kilómetros) ofrece una explicación de la mayor parte de la actividad sísmica de la tierra. Su polémica teoría no tardó en ser respaldada por muchos cuando se descubrió una serie de «profundas fosas» (de unos setecientos kilómetros) en el fondo del océano Pacífico, a las que se dio el nombre de zonas de subducción, y que lo absorbían hacia el manto

terrestre, situado en un nivel inferior (una de estas fosas se extendía desde Japón hasta la península Kamchatka, lo que suponía una distancia de mil ochocientos kilómetros).[2507]

En un principio, la deriva continental, el movimiento de las placas tectónicas (que muchos geofísicos prefieren llamar *bloques*), atrajo únicamente el interés de los investigadores relacionados con la geología. Sin embargo, ésta es una forma de historia. Uno de los logros de la ciencia del siglo XX había sido acercar al hombre acontecimientos cada vez más remotos del pasado. A pesar de que estos hallazgos se habían producido de forma gradual, habían demostrado ser consecuentes (de un modo casi romántico) a la hora de proporcionar los fundamentos de la narración de una historia que culminaría en la aparición de la humanidad. Se trata, tal vez, del logro supremo en relación con el pensamiento del siglo XX.

El mismo año de la relevante expedición del *Eltanin* se reunieron en un congreso celebrado en la Universidad de Stanford (California) veintisiete científicos de seis naciones diferentes para tratar del modo en que se había poblado el continente americano. Todos eran miembros de la Asociación Cuaternaria Internacional (una agrupación de geólogos, paleontólogos, geógrafos y etnógrafos interesados en el más reciente de los cuatro períodos geológicos básicos) y presentaron ponencias relacionadas con un solo tema: ***el puente geológico de Bering***. A pesar de que, como todo el mundo sabe, Cristóbal Colón «descubrió» América en 1492 (y al margen de que se acepte, como piensan muchos estudiosos, que los vikingos se le adelantaron en la Edad Media), no es menos evidente que ya existían en todo el Nuevo Mundo poblaciones nativas que habían llegado al continente miles de años antes. Alrededor de 1959, como ya hemos visto, los paleontólogos comenzaron a aceptar la idea de que el *Homo sapiens* había surgido por primera vez hace cientos de miles de años en el valle del Rift del África oriental. Las investigaciones llevadas a cabo acerca de las placas tectónicas habían demostrado que dicho valle constituía el borde de una de ellas, lo que tal vez explicaba por qué pudo haber surgido la humanidad en ese preciso lugar, si bien la razón exacta era aún desconocida. Desde esa época, a no ser que el hombre evolucionase de forma independiente en cada una de las diferentes partes del planeta, debió de haberse extendido por todo el mundo siguiendo unos pasos que, al menos en teoría, pueden reconstruirse. Las grandes extensiones de tierra más alejadas del África oriental son Australia, la Antártida y América. Para llegar a este último continente, el hombre primitivo hubo de haber navegado grandes distancias a través de los océanos, en un número suficiente de embarcaciones para transportar a las personas necesarias para propagar la especie en el lugar de destino (del que no podían saber nada con antelación), o bien haber cruzado el estrecho (de unos cien kilómetros) que separa Siberia de Alaska. Era ésta la posibilidad que pretendían estudiar los científicos reunidos en el congreso de Stanford.

La idea no era nueva, pero el encuentro contó con la presentación de pruebas arqueológicas y geológicas que conferían por vez primera una forma coherente a un panorama difuso hasta entonces. Al parecer, el hombre cruzó el puente geológico en tres oleadas, de las cuales la primera tuvo lugar durante el período comprendido entre hace cuarenta mil años y hace veinte mil y el tercero, entre trece y doce mil.[2508] El contexto básico a largo plazo de estos movimientos migratorios estuvo determinado por las glaciaciones, que bloquearon grandes cantidades de agua en los glaciares de los polos, lo que hizo que el nivel de los mares se redujese en un centenar de metros (la profundidad del estrecho de Bering no supera los cincuenta metros). La teoría de las tres migraciones surgió en un primer momento del análisis de las herramientas y las técnicas de enterramiento, si bien más tarde fue confirmada por el estudio del arte, la lengua y los genes.

Los cálculos que efectuó **C. Vance Haynes** en Denver un año antes del congreso daban a entender que una tribu de tan sólo treinta cazadores de mamut, pongamos por caso, podría haber crecido durante quinientos años hasta llegar a los 12 500 miembros, repartidos tal vez en 425 tribus. Los cazadores de *Clovis*, que conformaban la tercera oleada migratoria, distribuyeron sus características puntas de lanza (halladas por vez primera en Clovis, Nuevo Méjico, cerca de la frontera con Tejas) por todo el continente. En opinión de Haynes, habrían necesitado emigrar tan sólo seis kilómetros y medio hacia el sur cada año para llegar a Méjico en quinientos años. De esta manera, las pruebas geológicas y etnográficas que se tenían del hombre primitivo americano encajan a la perfección, y están también en consonancia con la historia general.

La recuperación del pasado del continente americano coincidió con ciertos avances llevados a cabo en África. La obra más influyente en este sentido fue *Od Africa Rediscovered*, de **Basil Davidson**, publicado por vez primera en 1959 y que se hizo tan popular que a principios de los años sesenta ya llevaba varias ediciones.[2509] Su aparición se debió a la explosión de investigaciones ocurrida en el ámbito de los estudios africanos, que Davidson se vio en la necesidad de aunar en un volumen. Su mayor logro fue el de demostrar que el «continente oscuro» no lo era tanto al fin y al cabo, que tenía su propia historia digna de consideración —algo que había negado cierto número de historiadores occidentales— y que había contado desde el año 2000 a. C. con varias civilizaciones de mayor o menor sofisticación.

Davidson inspeccionó todo el continente, desde Egipto y Libia, al norte, hasta Ghana, Malí y Benín al oeste, la costa de Zanj (o Zinj) al este y la zona central y meridional, alrededor de lo que a la sazón era Rhodesia (y hoy Zimbabwe). Dio a conocer el aspecto físico que tenían los pueblos «negros» del 5000 o el 3000 a. C., a partir del análisis de unos ochocientos cráneos descubiertos en un yacimiento del Egipto predinástico, así como diversas pruebas de primitivas migraciones, como la

que se efectuó desde el valle del Nilo hasta el África occidental («La ruta de los treinta días»). El libro describía también la cultura *kush*, surgida tras la decadencia del Egipto imperial, el enorme escorial de Meroe («la Birmingham africana»), a unos ciento cincuenta kilómetros de la moderna Jartum. Además de los palacios y templos, de los cuales se ha excavado tan sólo una parte, el escorial deja bien clara la capacidad de Meroe en lo relativo a la fundición de hierro, en la que se basaba su gran riqueza.[2510] Al margen de la descripción de las grandes civilizaciones costeras de Benín, Kilwa, Brava, Zanzíbar y Mombasa, Davidson dedica los capítulos más espectaculares a las grandes civilizaciones interiores de Songay, Jebel Un, Engaruka, Zimbabwe y Mapungabwe. Estos lugares, ajenos a la influencia extranjera, representan de forma más fiel lo conseguido por el continente al margen del comercio internacional y las ideas que éste lleva consigo. El descubrimiento de ***Engaruka***, situada en la frontera de Kenia y Tanganica (hoy Tanzania), se debió a un agente de distrito en 1935, aunque fue más tarde cuando Louis Leakey llevó a cabo sus excavaciones. Éste se encontró con una ciudad (la principal) de unas siete mil viviendas, que daría cabida a una población de al menos treinta o cuarenta mil habitantes, según sus estimaciones. Las casas estaban bien construidas, con terrazas y grabados que, en su opinión, constituían «marcas de clan».[2511] Engaruka, situada a casi quinientos kilómetros de la costa, se hallaba bien defendida por una pronunciada escarpadura del valle del Rift y, al parecer de Leakey, databa del siglo XVII. Contaba con una serie de estructuras de piedra que él pensó que debían de ser canales de riego, así como con restos de enterramientos solitarios. Las excavaciones posteriores pusieron de relieve que la ciudad estaba rodeada de tres mil hectáreas en las que en otro tiempo crecían cereales, con cuyo excedente se comerciaba a través de las carreteras que salían de la ciudad hacia el norte y el sur (y que estaban flanqueadas por poblaciones de un máximo de cien casas). Las técnicas de fundición del hierro se expandieron hacia el sur a través de esa zona de África desde el 500 d. C., más o menos.

La ***Gran Zimbabwe*** es un extenso conjunto de ruinas de piedra situado a pocas millas de la carretera principal que une lo que hoy es Harare (Salisbury cuando Davidson publicó su libro) con Johannesburgo en Sudáfrica. Entre las ruinas destacan una «acrópolis» y un «templo» elíptico. Todas las construcciones están hechas de piedras de granito de la zona, planas y con forma de ladrillo, sacadas de láminas procedentes de rocas exfoliadas. La forma de las construcciones defensivas, coronadas de almenas, guarda cierta semejanza con los edificios de Jebel Uri, a varios cientos de kilómetros, lo que hace pensar que debió de existir un intercambio de bienes e ideas a largas distancias. Tanto Zimbabwe como Mapungabwe se hallan a poca distancia de una vasta zona minera (de oro, cobre, hierro y estaño) que se extiende al norte hasta Zambia y el Congo Belga (hoy Zaire) y al sur hasta Pretoria y Johannesburgo en el Transvaal. Algunos investigadores opinan que Zimbabwe data del año 2000 a. C., y que la época de mayor población tuvo lugar entre los años 600 y

1600 d. C.[2512]

Mapungabwe es mucho menos conocida que Zimbabwe, y resulta aún más misteriosa. Se encuentra sobre una pequeña meseta a unos trescientos kilómetros al sur, inmediatamente después del río Limpopo. Los habitantes de las poblaciones cercanas lo consideraban un «lugar digno de temor», aunque, cuando se accedió por fin a su emplazamiento (a través de una estrecha «chimenea» que tenía agujeros dispuestos cada uno enfrente de otro, de tal manera que pudo fijarse una escalera), se encontraron en la cima de la meseta miles de toneladas de tierra importadas del campo de los alrededores y que constituían una prueba irrefutable de la existencia de una civilización agrícola. Con todo, lo que más atrajo la atención de los que dieron con el yacimiento fueron los útiles de oro que allí descubrieron, amén de los esqueletos.[2513] Uno de ellos (había un total de veintitrés sin enterrar) estaba cubierto de brazaletes de oro. El estudio detenido de estos restos humanos puso de relieve la ausencia de rasgos negroides: se podía hablar, más bien, de «prenegros». Las prácticas de enterramiento eran propias de los bantúes, pero los esqueletos recordaban en parte al de los hotentotes y también a los hallados en la costa. Enterraban a sus muertos y a su ganado, lo que probaba a todas luces el carácter religioso de dicho pueblo.

Davidson puso especial cuidado en dejar claro que quedaba mucho por descubrir en África. Sin embargo, cumplió su objetivo: unido a los de Chinua Achebe, Wole Soyinka y otros, su libro demostraba que África tenía voz e historia. Además, Davidson contribuyó a desarrollar la historia de la humanidad en todo el planeta (su obra también recogía una explicación de la manera en que se expandieron algunos útiles de piedra y las técnicas relacionadas con el fuego). La historia de África, como la de cualquier otro continente, debía su forma a fuerzas más poderosas que la de individuos concretos.[2514]

Ha sido precisamente el alcance de esas potentes fuerzas históricas (de carácter económico, sociológico, geográfico y climatológico), más que las acciones de personajes de relieve, lo que ha hecho cambiar la historia en cuanto disciplina académica a lo largo de la mayor parte del siglo. Dentro de este modelo general, las dos escuelas más prolíficas de pensamiento han sido la de los historiadores franceses vinculados a la revista *Annales* y la de los marxistas británicos.

La década de los sesenta fue testigo de la publicación de tres libros de gran repercusión escritos por miembros de la llamada ***escuela de los Annales***: *L'enfant et la vie familiale sous l'Ancien Regime* (1960), de Philippe Ariès; *Les paysans de Languedoc* (1966), de Emmanuel le Roy Ladurie, y *Las estructuras de lo cotidiano* (1967), de Fernand Braudel, el primero de los tres volúmenes que comprenden su monumental *Civilisation matérielle, economie et capitalisme*. Los años sesenta constituyeron, de hecho, el tercer gran período de la escuela: el primero tuvo lugar en

la década de los veinte, y el segundo, en la de los cuarenta.

De los tres autores, el más destacado era sin duda **Fernand Braudel**. Era también el mayor, y mantenía una estrecha relación con los dos fundadores de *Annales*, **Lucien Febvre** y **Marc Bloch**. Ambos habían llegado juntos a la Universidad de Estrasburgo en los años veinte e iniciaron los *Annales d'histoire économique et social*. Tal como daba a entender su nombre, la revista pretendía centrar su atención en el contexto económico de los acontecimientos más que en las acciones de «grandes hombres»; sin embargo, lo que la distinguía de otras publicaciones era la imaginación que imprimían a sus escritos Febvre y Bloch, sobre todo tras su regreso a París a mediados de los años treinta.[2515]

Bloch, considerado un héroe de la resistencia en la segunda guerra mundial, escribió dos libros que lo hicieron merecedor de su actual reputación: *Los reyes taumaturgos* y *La sociedad feudal*. El primero estaba relacionado con la creencia, predominante en Inglaterra y Francia desde la Edad Media hasta la Ilustración, de que los reyes tenían la virtud de curar la escrófula, una enfermedad de la piel que hoy se conoce en algunas lenguas como «mal de rey».[2516] Sin embargo, el estudio de Bloch abarcaba mucho más que esta curiosa superstición: recurría a tesis de las modernas sociología, psicología y antropología en busca de un contexto para lo que él llamó la *mentalité* del período. *La sociedad feudal*, publicado poco antes de la segunda guerra mundial, constituye un intento de recrear la psicología histórica de la época del feudalismo, una pretensión novedosa por completo.[2517] Así, por ejemplo, analizaba el sentido medieval del tiempo, que quizá sería mejor describir como una «indiferencia» frente al tiempo o una falta de interés por su medida exacta. De igual manera, el *Rabelais* de Febvre investigaba la *mentalité* del mundo del siglo XVI. A través de un estudio detallado de diversas cartas y otros escritos, el autor pudo demostrar, por ejemplo, que, cuando acusaron a Rabelais de ateo, sus críticos no querían decir lo mismo que expresaríamos hoy con dicho vocablo.[2518] En los albores del siglo XVI, la palabra *ateo* no tenía un significado preciso, por el simple hecho de que era inconcebible que nadie fuese ateo en el sentido actual del término. En la época no era, como confirma Peter Burke en su historia de la escuela de los *Anales*, más que una calumnia de sentido muy general. Febvre también dedicaba parte de su estudio al tiempo, para mostrar, por ejemplo, que una persona como Rabelais no debía de conocer el año en el que había nacido, y que la experiencia temporal no tenía una forma precisa, como la que le confieren los relojes, sino más bien «la curación de un avemaría» o «el vuelo de las perdices».[2519] Lo que más atrajo a los lectores fue la habilidad que Bloch y Febvre mostraban a la hora de «introducirse» en la mente de personas que hacía tiempo que habían desaparecido. El público percibía esto como historia de verdad, mucho más que la simple relación de acontecimientos a la que se limitaban muchos historiadores. Este hecho se hacía mucho más evidente en el caso de Braudel, pues llevó mucho más lejos el enfoque de

la escuela de los *Annales* en su primer libro, *El Mediterráneo*, que apareció en 1949 y provocó un gran revuelo.[2520]

El libro fue concebido y escrito en circunstancias insólitas. Había comenzado a principios de los años veinte como una historia diplomática. Entonces, entre 1935 y 1937, Braudel aceptó un puesto docente en la Universidad de Sao Paolo, y en el viaje de regreso conoció a Febvre, que «lo adoptó como un *enfant de la maison*».[2521] Sin embargo, el autor no sacó tiempo para escribir su obra hasta que lo hicieron prisionero de guerra en un campo de concentración cercano a Lübeck. No disponía de ningún tipo de documento escrito, pero su memoria casi fotográfica le permitió hacer un borrador de *El Mediterráneo* a mano en cuadernos de ejercicios que mandaba por correo a Febvre.

El Mediterráneo tiene una extensión de mil doscientas páginas y está dividido en tres secciones bien diferentes: En la primera, Braudel regala a sus lectores con trescientas páginas de geografía del Mediterráneo, sus montañas y ríos, clima, islas y mares, litorales y rutas empleadas en el pasado por comerciantes y viajeros. Esto lo lleva a hablar de las diversas culturas y sus circunstancias geográficas específicas (pueblos de montaña, habitantes de la costa, isleños…).[2522] La intención del historiador es mostrar la importancia de lo que él llama *la longue durée*: que la historia de cualquier lugar está determinada, por encima de todo, por su situación y su trazado. La segunda parte del libro lleva por título «Destinos colectivos y tendencias generales». En ella centra la atención en estados, sistemas económicos y civilizaciones enteras, entidades menos permanentes que la geografía física, aunque más duraderas que las vidas y trayectorias de los individuos.[2523] Su mirada se dirige al cambio que tiene lugar a lo largo de generaciones o siglos, y del que los individuos apenas si son conscientes. Al estudiar, por ejemplo, el ascenso de los imperios español y turco, por ejemplo, muestra hasta qué punto está ligado su crecimiento al tamaño y la forma del Mediterráneo (largo de este a oeste y estrecho de norte a sur). Asimismo, exponía las razones por las que ambos imperios comenzaron a asemejarse: por un lado, las comunicaciones era largas y arduas; por otro, la tierra y la tecnología de que disponían dieron pie a densidades de población similares.[2524] La última parte del libro está dedicada a los acontecimientos y personajes del período histórico. Si bien Braudel reconoce que las personas difieren en cuanto al carácter, está convencido de que dichas diferencias son menos relevantes de lo que afirman los historiadores tradicionales. En lugar de esto, sostiene que la comprensión de la forma de ver el mundo que tenían los hombres del pasado puede ayudar a explicar gran parte de su comportamiento. Un ejemplo al que recurre con frecuencia es la proverbial lentitud con que Felipe II reaccionaba ante cualquier acontecimiento. Este hecho, según Braudel, no se debía a su personalidad: durante su reinado, España se hallaba agotada en lo económico (lo que también se debía a factores geográficos) y las comunicaciones eran lentas (podía llevar dos meses recorrer el Mediterráneo de un extremo a otro); la calma del monarca, por lo tanto, se debía ante todo a la

situación económica y geográfica de su reino.[2525]

Mientras que los libros de Bloch, y los de Febvre, habían causado una gran sensación entre los historiadores, *El Mediterráneo* logró traspasar el redil de lo académico y también las fronteras francesas. Era eso precisamente lo que ambicionaba su autor.[2526] El público encontró el nuevo tipo de información que contenía tan fascinante como las acciones de soberanos y primeros ministros. Por su parte, Febvre invitó a su *enfant de la maison* (ya quincuagenario) a unirse a él en una empresa de colaboración aún mayor. Se trataba de una historia completa de Europa, centrada en los cuatrocientos años que iban de 1400 a 1800, que analizasen el paso del mundo medieval al moderno mediante el uso de técnicas novedosas. Febvre comunicó que él se encargaría del «pensamiento y las creencias», mientras que Braudel podría escribir acerca de la vida material. El proyecto no había avanzado gran cosa cuando sobrevino la muerte de Febvre en 1956; sin embargo, Braudel siguió adelante con un libro que le llevó tanto tiempo completar como el anterior. El primer volumen de *Civilisation matérielle, economie et capitalisme*, traducido como *Las estructuras de lo cotidiano*, apareció en 1967; el último, en 1979.[2527]

Braudel volvía a hacer uso de una estructura tripartita: la producción —en la base —, la distribución y el consumo —encima de todo—. (Se trataba de una concepción al estilo de Marx, más que marxista). En el ámbito de la producción, por ejemplo, analizaba la relación del trigo, el maíz y el arroz con las distintas civilizaciones del mundo. El arroz, en su opinión, «dio lugar a poblaciones elevadas y [por lo tanto] a una estricta disciplina social en las regiones en las que éstas surgían» en el entorno asiático.[2528] Por otra parte, el maíz, «un cultivo que requiere poco esfuerzo», dejaba a los nativos americanos mucho más tiempo libre para edificar las enormes pirámides que han hecho famosas a sus civilizaciones.[2529] A su parecer, un motivo fundamental de la prosperidad de Europa había sido su tamaño relativamente pequeño, unido a la eficiencia de los cereales y al clima.[2530] El hecho de que se hiciese gran parte de la vida en el interior de las casas promovió el desarrollo del mobiliario, que trajo consigo el de las herramientas. Los climas más desapacibles reducían el número de días en los que se podía trabajar, aunque el pueblo debía seguir alimentándose, lo que convertía el trabajo en algo relativamente caro. Esto desembocó en una mayor necesidad de mecanismos que facilitasen las tareas, que, sumado al desarrollo de los utensilios, contribuyó a la revolución científica e industrial. El segundo volumen, *Los juegos del intercambio*, y el tercero, *El tiempo del mundo*, daban cuenta del ascenso del capitalismo. La idea central de Braudel consistía en que la geografía condicionaba las materias primas, la creación de ciudades (y mercados) y las ratas comerciales. En cierto modo, la forma en que evolucionaron las civilizaciones tenía algo de inevitable, y esto hizo a Europa, más que a Asia, África o América, la cuna tanto del capitalismo como de la ciencia.[2531]

La influencia de Braudel no sólo se hizo efectiva en sus libros, sino también en la

inspiración que proporcionó a otros (murió en 1985). Desde la segunda guerra mundial, la escuela de los *Annales* había engendrado una serie de investigaciones de gran éxito, entre las que se encontraban *Les paysans de Languedoc*, *Montaillou, L'enfant et la vie familiale, El hombre y la muerte*, *La aparición del libro, La identidad de Francia*, *The Great Cat Massacre, El catolicismo de Lutero a Voltaire, El nacimiento del purgatorio* y *The Triumph of the Bourgeoisie*. En general, se consideró a **Emmanuel le Roy Ladurie** como el discípulo más brillante de Braudel.[2532] También él estaba interesado en *la longue durée*, y en *The Peasants of Languedoc* y *Montaillou* intentó recrear la mentalidad de la Europa medieval. Montaillou, situado en el departamento de Ariége, del sudoeste francés, se hallaba en una zona que había servido de hogar a un buen número de inconformistas durante la herejía cátara del siglo XIV. Estos herejes fueron prendidos e interrogados por el obispo del lugar. Lo que de estos interrogatorios ha llegado hasta nosotros en forma de documento escrito fue interpretado por Ladurie a la luz de los avances más recientes de la antropología, la sociología y la psicología.[2533] Entre los interrogados se hallaban veinticinco personas del pueblo que da nombre al libro de Ladurie, y no son pocos los que piensan que el historiador supo darles vida mediante su estudio. La primera parte de éste está dedicada a los aspectos materiales de la vida de Montaillou, como son la estructura de las casas, el trazado de las calles, el lugar en el que se encontraba la iglesia, etc.[2534] Se trata de un trabajo ingenioso y lleno de imaginación, en el que el historiador muestra, por ejemplo, que las piedras eran tan desiguales que siempre quedaban agujeros en los muros por los que las familias podían escuchar a sus vecinos con gran facilidad: en Montaillou, la intimidad era algo desconocido. De cualquier manera, la más emocionante es la segunda parte del libro: «Arqueología de Montaillou: Del lenguaje corporal al mito». En ésta se nos presenta, por ejemplo, a Pierre Maury, un amable pastor, si bien de una despierta conciencia política, o a Pierre Clergue, detestable y soberbio sacerdote, seductor de Béatrice des Planissoles, impresionable, obstinada y con demasiadas ganas de crecer.[2535]

La escuela de los *Annales* tuvo una gran repercusión. Muchos se sintieron atraídos hacia su estilo historiográfico debido al uso imaginativo de tipos de prueba nunca vistos, que sumaban ciencia a humanidades para construir un puente capaz de hacernos cruzar de un siglo a otro y entender de verdad lo que sucedió en el pasado, así como la forma de pensar de los pueblos de antaño. La idea misma de recrear la psicología de tiempos remotos resultaba ambiciosa, aunque para muchos constituía la forma más intrigante de hacer historia, lo más cercano a un viaje en el tiempo que jamás hubiera existido. Otra razón de la popularidad que alcanzó el método histórico de los *Annales* fue el interés que mostró esta escuela por el pueblo «corriente» y la vida cotidiana, más que por monarcas y parlamentos, o por generales y ejércitos. Este cambio en el centro de interés, muy marcado en el transcurso del siglo, era un claro reflejo de la mayor alfabetización con que contaban los países occidentales a finales del siglo XIX: como era natural, los lectores más desfavorecidos querían leer acerca de

personas que se hallasen en su misma situación. También fue fruto de la segunda guerra mundial el que los desastres afectasen a las vidas del pueblo llano de manera mucho más profunda que a las de los generales o los dirigentes. Por último, los cambios en la historiografía formaban parte de una tendencia general: merced al crecimiento de la sociedad de masas y el surgimiento de nuevos medios de comunicación y formas populares de ocio, el mundo del pueblo llano se convirtió en el centro de interés de muchos.

Sin embargo, no faltaban razones de índole bien diferente para esto en otros ámbitos, como sucedía sobre todo en Gran Bretaña con la obra de un grupo pequeño pero influyente de ***historiadores marxistas***. Éstos eran menos originales que sus colegas franceses, si bien los unía un objetivo más coherente: reescribir la historia británica desde el fin de la Edad Media hasta los albores del siglo XX, «desde el fondo hacia arriba» (una de sus frases favoritas, que no tardó en sonar a trillado). La mayor parte de las obras cruciales vieron la luz en los años sesenta o alrededor de esta década: *Puritanism and Revolution*: *Studies in Interpretation of the English Revolution of the Seventeenth Century* (1958), de Christopher Hill; *Primitive Rebels* (1959) y *The Age of Revolution* (1962), de Eric Hobsbawm; *Studies in the Development of Capitalism* (1963), de Maurice Dobb; *The Making of the English Working Classes* (1964), de E. P. Thompson («la obra fundamental de los marxistas británicos»,[2536] «con toda probabilidad, el libro más importante de historia social posterior a la segunda guerra mundial»); *Labouring Men* (1964), de Hobsbawm; *Intellectual Origins of the English Revolution* (1965), de Hill; *A Medieval Society: The West Midlands at the End of the Thirteenth Century* (1966), de Rodney Hilton; *Reformation to Industrial Revolution: A Social and Economic History of Britain, 1530-1780* (1970), de Hill, y *Bond Men Made Free: Medieval Movements and the English Rising of 1381* (1973), de Hilton. En esta historia de las clases más bajas sobresalen tres hombres: Rodney Hilton, Christopher Hill y E. P. Thompson. Los temas en los que se centran son el cambio de la sociedad feudal a la capitalista y la lucha que dio origen a la clase trabajadora.

Rodney Hilton, profesor de historia de la Universidad de Birmingham, fue, como el resto, miembro del Partido Comunista británico hasta los acontecimientos que tuvieron lugar en Hungría en 1956. Sobre todo se mostraba interesado por los precursores de la clase obrera —los campesinos—, lo que se reflejó no sólo en sus libros sobre la materia, sino también en el papel relevante que representó en la fundación de dos publicaciones periódicas en los sesenta: el *Journal of Peasant Studies*, en Gran Bretaña, y *Peasant Studies*, en los Estados Unidos.[2537] Su intención era demostrar que los campesinos no constituían una clase pasiva en Gran Bretaña durante la Edad Media: no se limitaron a aceptar su condición, sino que hicieron lo posible, en todo momento, por mejorarla. Protagonizaron, en su opinión, una lucha constante mientras intentaban adquirir nuevas tierras o hacer que se redujesen o incluso aboliesen sus impuestos.[2538] No fue ninguna «época dorada»

(por hacer uso de la expresión empleada por Harvey Kaye en su trabajo acerca del grupo británico), en la que todo el mundo se hallaba en su propio lugar y parecía satisfecho con ocuparlo; por el contrario, existió siempre una forma de «conciencia de clase» campesina que contribuyó a la caída final del régimen feudal y señorial inglés.[2539] Se trataba de una forma de evolución social, pues, según Hilton, esta lucha dio pie al capitalismo agrícola, del que surgiría el capitalismo industrial.[2540]

Del siguiente estadio de esta evolución se encargó **Christopher Hill**, profesor del Balliol College desde 1938 consagrado al estudio de la revolución inglesa. Su teoría se basaba en que, de igual manera que los campesinos habían luchado para conseguir un mayor poder durante el período medieval, de modo que la revolución inglesa, que tradicionalmente se ha presentado como una revolución constitucional, religiosa y política, fue en realidad la culminación de una lucha de clases en la que los mercaderes capitalistas y los granjeros intentaban hacerse con el poder de la aristocracia y la monarquía feudal. En otras palabras, la motivación de dicho acontecimiento fue en esencia económica.[2541] Él lo expresó de la siguiente manera:

> La revolución inglesa de 1640-1660 constituyó un gran movimiento social semejante al de la francesa de 1789. El poder estatal, que protegía un antiguo orden de rasgos feudales, fue derrocado de forma violenta, lo que dejó el poder en manos de una clase nueva [la burguesía] e hizo posible una evolución más libre del capitalismo… Lo que es más, la guerra civil fue un enfrentamiento de clases, en el que el despotismo de Carlos I fue defendido por las fuerzas reaccionarias de la Iglesia establecida y los terratenientes conservadores. El Parlamento acabó con el rey porque sabía que podía contar con el respaldo entusiasta de las clases comerciantes e industriales de la ciudad y el campo, de los pequeños propietarios y la alta burguesía progresista, y de amplias masas de población siempre que fuesen capaces de entender el motivo real de la lucha.[2542]

A esto añadía que la revolución debía asimismo parte de su naturaleza a los recientes avances científicos y tecnológicos, realidades de carácter práctico que podían, con el tiempo, convertirse en nuevos objetivos comerciales.

Al igual que Hilton y Hill, **E. P. Thompson** también abandonó el Partido Comunista en 1956. Como ellos, también estaba convencido de que la historia inglesa estaba determinada sobre todo por la lucha de clases. Uno de los objetivos de su extenso libro *La transformación de la clase obrera en Inglaterra* era «rescatar» a dicho colectivo de «la enorme condescendencia de la posteridad» y hacer justicia a grupos tan olvidados como los tejedores o los artesanos. Al mismo tiempo, llevó a cabo una nueva definición de las clases trabajadoras como una cuestión de experiencia. Se trataba de la experiencia —entre 1790 y 1830— de una posición en declive y muy debilitada. Este hecho, en su opinión, constituía la esencia de la revolución industrial para la clase obrera inglesa: la pérdida de los derechos comunes por parte de los campesinos sin tierras, la creciente pobreza de muchos oficios debida a la manipulación deliberada del empleo con la intención de hacerlo más precario.[2543]

Parte de la atracción que ejerce el libro de Thompson se debe a su estilo vivido y su tono humano; sin embargo, también era original desde el punto de vista del darvinismo social. Antes de 1790, las clases trabajadoras inglesas existían de formas muy dispares; la experiencia de la opresión y la progresiva pérdida de libertades, lejos de desembocar en su extinción, resultaron ser un impulso unificador (y por lo tanto fortalecedor) de primer orden.[2544]

El elemento final de este «gran salto hacia delante» en el ámbito de los estudios históricos llegó en 1973 de la mano del arqueólogo británico **Colin Renfrew**. Al igual que los miembros de la escuela de los *Annales* y los marxistas, así como de los arqueólogos de todo el planeta, estaba interesado en *la longue durée*. Sin embargo, había algo más que lo unía a los dos primeros colectivos: su principal intención no era tanto la datación obsesiva como la búsqueda de una nueva concepción de la historia. El libro del entonces profesor de la Universidad de Southampton (que en la actualidad ejerce en Cambridge) tenía por título *Befare Civilisation: The Radiocarbon Revolution and Prehistoric Europe*.[2545] Con todo, éste no hacía justicia al contenido de la obra, pues Renfrew ofrecía una historia admirablemente clara, si bien breve, de la historia del desarrollo de los métodos de datación en el siglo XX, y de cómo —y esto es lo más interesante— ha cambiado nuestra forma de comprender el pasado, no sólo en lo referente a la cronología, sino también a lo que concebimos por evolución humana primitiva.

Comienza con una exposición directa del problema en lo que concierne a la arqueología. Varios estudios llevados a cabo a principios del siglo XX por geólogos suizos y suecos habían confirmado que la última era glacial se había prolongado durante seiscientos años y terminó hace diez mil. El problema de la historia antigua del hombre surgía del hecho de que los documentos escritos no llegaban más allá del año 3000 a. C. aproximadamente, lo que hacía preguntarse qué había sucedido desde el final de la glaciación y el nacimiento de la escritura. El objetivo principal de Renfrew era dar un repaso a la arqueología tras la invención de los nuevos mecanismos de datación —dendrocronología, datación por radiocarbono y método del potasio-argón—. La técnica del radiocarbono fue diseñada por vez primera por **Willard F. Libby** en Nueva York, en 1949 (lo que le reportó el Premio Nobel de Química en 1960), aunque su idea fue desarrollada de un modo significativo por el *American Journal of Science*. Esta publicación introdujo en 1959 un suplemento anual acerca del radiocarbono, que no tardó en convertirse en una publicación independiente. *Radiocarbon* —que así se llamó— ofrecía un foro accesible en el que conocer todos los datos que se estaban obteniendo a la sazón por todo el planeta. Ésta fue quizá la mayor intrusión de la ciencia en una materia que hasta la época se había considerado como un arte o parte de las humanidades.

Befare Civilisation contaba con dos argumentos primordiales: En primer lugar, repasaba la datación establecida para el proceso de población del planeta. Así, por ejemplo, desde 1960 aproximadamente se sabía que el hombre había vivido en

Australia desde el año 4000 a. C. y quizás incluso desde trece mil años antes de esta fecha. Se había llegado también a la conclusión de que la recogida de maíz en Méjico había comenzado más o menos en el año 5000 a. C. y existían indicios de domesticación muy anteriores a 3000 a. C. La importancia real de estos datos no consistía sólo en que eran anteriores a todo lo que se creía hasta la fecha, sino en que echaban por tierra de forma definitiva las vagas teorías —frecuentes a la sazón— de que Centroamérica no había desarrollado una civilización hasta que la había importado, de manera indefinible, de Europa. El continente se había separado del resto del mundo entre 12 000 y 13 000 a. C. período que coincidía con la última glaciación, y había desarrollado todos los rasgo; que definen la civilización —agricultura, arquitectura, metalurgia, religión…— de manera independiente por completo.[2546]

Este reajuste de la cronología, con lo que significaba, constituía el segundo elemento del libro de Renfrew, en el que se concentraba en las zonas que mejor conocía: Europa y el mundo clásico de Oriente Medio. Según la tesis tradicional, las civilizaciones de esta última área —Sumer y Egipto, por ejemplo— constituían las civilizaciones madre los primeros grandes logros colectivos de la humanidad, que habían dado origen al pueblo minoico en Creta y al mundo clásico del Egeo: Atenas, Micenas, Troya… Desde aquí, la civilización se había extendido hacia el norte, a los Balcanes, Alemania y Gran Bretaña, y hacia el oeste, a Italia, Francia y, por fin, a la Península Ibérica. No obstante tras la revolución que supuso el método del C14, comenzaron a surgir serios problema a este método.[2547] Según la nueva datación, los enormes yacimientos megalíticos del litoral Atlántico hallados en España y Portugal, en la Bretaña francesa y Gran Bretaña y en Dinamarca eran contemporáneos a las civilizaciones del Egeo o quizás incluso anteriores. Este hecho no lo confirmaban datos aislados y escasos, sino muchos cientos de dataciones sometidas a comprobación, coherentes y que en ocasiones daban a los megalitos atlánticos fechas de hasta mil años anteriores a las culturas del Egeo. El modelo tradicional acerca de éstas, de Oriente Medio y de Egipto no perdió vigencia, aunque surgió, tal como expresaba Renfrew, una especie de «línea defectuosa» arqueológica alrededor del mar Egeo. Era necesaria una nueva teoría que diese cuenta de lo que se hallaba tras esta línea.

La tesis que propuso él comenzaba por negar la vieja idea de «***difusión***», según cual había existido una zona de civilizaciones madre en Oriente Medio en la que había surgido los conceptos de agricultura, metalurgia y, pongamos por caso, domesticación de y animales plantas, que más tarde se habían extendido por el resto del planeta a medida que los pueblos emigraban. A Renfrew le parecía evidente que en las costas atlánticas de Europa se había desarrollado un conjunto de clanes, organizaciones sociales a medio camino entre las tribus de cazadores-recolectores y las verdaderas civilizaciones como la egipcia, la sumeria y la cretense, que contaban con sus reyes, complicados palacios y una sociedad muy estratificada. Las áreas

sobre las que ejercían su dominio estos clanes eran más reducidas (había seis en la isla escocesa de Airan, por ejemplo), se hallaban vinculadas a grandes enterramientos o, en ocasiones, a yacimientos de carácter religioso/astronómico, como es el caso de Stonehenge.[2548] Este tipo de civilización contaba con una estratificación social rudimentaria y un comercio primitivo. Se necesitaba un número elevado de personas para construir las impresionantes obras de piedra, los monumentos religiosos funerarios alrededor de los cuales se formaban los clanes. Los megalitos se hallaban siempre asociados con tierra cultivable, lo que sugería que 1os clanes constituían un estadio natural en la evolución de la sociedad: cuando el hombre se estableció merced a la aparición de técnicas de cultivo, no tardaron en surgir los clanes y los megalitos.[2549]

El análisis realizado por Renfrew, que hoy en día se acepta de manera general, se centraba en yacimientos británicos, españoles y balcánicos que ilustraban sus argumentos. Sin embargo, lo más relevante era el sentido general de su teoría: aunque no cabía duda de que el hombre primitivo se había diseminado para poblar el orbe desde un punto inicial (que probablemente fue el África oriental), la civilización o la cultura, comoquiera que deseemos llamarlo, no había seguido los mismos pasos. Así, las diversas civilizaciones habían crecido en fechas y lugares diferentes, a su propio ritmo.[2550] Este hecho tuvo dos consecuencias intelectuales de relieve a largo plazo, aparte de dar al traste con cualquier teoría (de las que aún persistían) acerca de que las civilizaciones americanas tenían su origen en las europeas (como por ejemplo la «tribu perdida» de Israel). En primer lugar, acabó con la idea de la univocidad de la historia del ser humano desde el punto de vista cultural: todas las culturas que poblaban el planeta habían surgido por sí mismas y no debían su existencia a ninguna cultura madre ni ancestro común. Esto, en conjunción con los hallazgos de los antropólogos, hizo a todas las culturas poderosas y originales por igual, por lo que el mundo «clásico» dejó de ser la fuente primigenia en este sentido.

En un nivel más profundo, como Renfrew señalaba de forma específica, los descubrimientos de la nueva arqueología mostraban los peligros de sucumbir de un modo demasiado fácil al pensamiento darvinista.[2551] La vieja teoría difusionista era una forma de evolución, pero tan generalizada que se había vuelto casi sin sentido. Sugería que las civilizaciones se desarrollaron en una secuencia única e ininterrumpida. Las pruebas surgidas del C14 y el análisis de los anillos de crecimiento de los árboles dejaba claro que esta teoría no podía ser cierta. La concepción surgida de estos nuevos datos no era menos «evolucionista», pero sí que tenía un carácter muy diferente. Era, por encima de todo, un cuento con moraleja.

32. CIELO Y TIERRA

La expresión «momento histórico» se ha usado de manera excesiva durante el siglo XX. Sin embargo, si hay un momento al margen de la guerra que pueda calificarse de histórico de veras, ocurrió sin duda veinte segundos después de las 4.56 (hora española) del lunes, 21 de julio de 1969, cuando **Neil Amstrong** bajó las escaleras del *Eagle*, el módulo lunar de aterrizaje de la nave espacial **Apollo 11**, y se posó sobre la superficie de la Luna, lo que lo convertía en la primera persona que pisaba un cuerpo celeste diferente a la Tierra. Mientras lo hacía, pronunció las célebres palabras: «Este es un pequeño paso para un hombre, pero un gran salto para la humanidad».[2552]

En atención a los distintos científicos que lo observaban desde el centro de control de Houston, siguió hablando en un tono más prosaico y científico:

> La superficie es suave y polvorienta; puedo… puedo removerla sin dificultad con la punta del pie. Se adhiere en finas capas como tiza en polvo a la suela y los costados de mis botas. Tan sólo puedo moverme centímetros, o tal vez una fracción de centímetro; pero puedo ver las huellas de mis botas en las finas partículas arenosas… No parece existir demasiada dificultad para moverse de un lado a otro, tal como imaginábamos… Nos encontramos en un lugar llano, muy llano, de hecho.[2553]

Si el mayor logro intelectual de la primera mitad del siglo XX fue, no podemos negarlo, la concepción y construcción de la bomba atómica, los de la segunda mitad fueron mucho más diversos, y de ello dan fe avances como el aislamiento y comprensión del ADN o las computadoras. Sin embargo, los viajes espaciales y el alunizaje se hallan sin lugar a dudas entre las mayores consecuciones del siglo.

Después de que los rusos hubiesen sorprendido al mundo en 1957, al adelantarse a los Estados Unidos con el lanzamiento del *Sputnik 1*, la Unión Soviética había conservado su liderazgo espacial al poner al primer animal en órbita, al primer hombre (**Yuri Gagarin**, en 1961) y a la primera mujer (**Valentina Tereshkova**, en 1963). La respuesta de los estadounidenses fue algo semejante al pánico. El presidente Kennedy convocó una reunión apresurada en la Casa Blanca cuatro días después del desastre de la bahía de Cochinos (la invasión frustrada de Cuba por parte de mil quinientos exiliados cubanos entrenados por las fuerzas armadas de los Estados Unidos, que fueron asesinados o apresados). Con la acuciante afirmación de «hay que hacer algo», había gritado al vicepresidente Lyndon Johnson que averiguase si «tenemos posibilidades de derrotar a los soviéticos poniendo un laboratorio en el espacio, organizando un viaje alrededor de la luna, construyendo un cohete capaz de posarse en la Luna o uno que pueda ir allí y volver con un hombre dentro».[2554] Los estadounidenses acabaron por poner en órbita a **John Glenn** el 20 de febrero de 1962 (en mayo de 1961, Alan Shephard había protagonizado un vuelo no orbital de cincuenta minutos). Desde entonces, comenzaron a ponerse a la altura de los rusos,

gracias al compromiso alcanzado por Kennedy en relación con el programa *Apollo*, que pretendía hacer alunizar una nave tripulada «antes del final de la década».[2555] El proyecto se puso en marcha en 1963 (aunque la creación de la NASA databa de 1958) y supuso un gasto anual de cinco billones de dólares durante los siguientes diez años. Esta suma puede dar una idea de la envergadura del proyecto, que entre otras cosas incluía la construcción de una nave espacial fiable mayor que una locomotora, el diseño y la fabricación de un cohete más pesado que un destructor y la invención de varios materiales completamente nuevos.[2556] El proyecto contó con la atención de los cerebros de cuatrocientas mil personas, procedentes de ciento cincuenta universidades y veinte mil firmas. Ya sabemos, de cuando analizamos los avances de Korolev, que una de las facetas más relevantes del programa espacial consistía en la tecnología de los cohetes. El más grande que habían construido los Estados Unidos, el *Saturn 5*, tenía un peso de dos mil setecientas toneladas, semejante al de trescientos cincuenta autobuses londinenses. Había sido ingeniado bajo la dirección de Wernher von Braun, otro exiliado alemán, y tenía ciento diez metros de altura, dos millones de partes activas, dos millones y medio de soldaduras y cuarenta y un motores distintos para guiar la nave. En total transportaba casi cincuenta y dos millones de litros de combustible, entre nitrógeno líquido, oxígeno, hidrógeno y helio, del cual una buena parte estaba almacenado a una temperatura de 221 °C bajo cero con la intención de que se mantuviese líquida.[2557] Tan sólo el oxígeno ocupaba un espacio equivalente al de cincuenta y cuatro contenedores de ferrocarril.[2558] La nave contenía un módulo de control de forma cónica, la única parte que regresaría a la Tierra y que, por lo tanto, necesitaba resistir las elevadas temperaturas que se generarían al volver a entrar en la atmósfera (causadas por la fricción a tan altas velocidades).[2559] Uno de los mayores problemas de ingeniería consistía en mantener los combustibles criogénicos a la temperatura adecuada. Los tanques que se diseñaron eran tan herméticos que, en caso de haber introducido en ellos cubitos de hielo, no se habrían derretido en nueve años. Para construir la escotilla de salida del módulo, era necesario inventar ciento cincuenta nuevas herramientas. Para colocar algunos de los pernos, eran necesarias dos personas y una llave de metro y medio.[2560]

Nadie sabía en realidad cómo podían afectar a los tripulantes las condiciones del espacio.[2561] En consecuencia, se puso especial atención en la selección y el entrenamiento psicológico. Los astronautas hubieron de aprender a ser tolerantes y prudentes (debían, por ejemplo, evitar los ángulos agudos, en los que podían engancharse los trajes), y recibían sesiones diarias de masaje. Las tripulaciones que lograban avanzar eran las que habían estado trabajando juntas en armonía durante más de un año. Resulta interesante el hecho de que, con el paso de los años, tanto rusos como estadounidenses llegasen a establecer un perfil ideal de astronauta casi idéntico: no debían ser muy mayores (como mucho, que frisasen en los cuarenta) ni muy altos (que no superasen el metro ochenta); debían ser pilotos de pruebas y de

reactores expertos, y poseer una titulación en ingeniería.[2562] Por último, era fundamental el reconocimiento de la Luna. Al margen de los proyectos de colonizar el espacio y sus minerales en el futuro, existían razones científicas sólidas para estudiar de cerca el satélite natural de la Tierra. Al carecer de atmósfera, la Luna se hallaba, en cierta medida, en sus condiciones prístinas. Se trataba de «una antigüedad de valor incalculable», en palabras de un científico, que se hallaba en unas condiciones idénticas a las que existían durante la primera evolución del universo o, al menos, del sistema solar. El examen de las rocas lunares ayudaría también a determinar el proceso de formación del satélite: si había sido en tiempos remotos parte de la Tierra o se separó como ésta del Sol tras la colisión de un asteroide, o bien se formó por el enfriamiento de un gas de temperatura muy elevada.[2563] Las sondas espaciales estadounidenses y rusas se estaban acercando cada vez más a la Luna, y enviaban en cada ocasión mejores fotografías, hasta tal punto que podían distinguirse incluso objetos de un metro y medio. En un principio se eligieron cinco zonas posibles para el alunizaje, que más tarde se redujeron a una sola, el mar de la Tranquilidad, que era en verdad una llanura libre de cráteres.[2564]

El mayor desastre del programa estadounidense tuvo lugar en 1967, cuando una nave espacial se incendió en la plataforma de lanzamiento de Cabo Kennedy después de que se incendiase el oxígeno líquido, lo que acabó con la vida de los tres hombres que se hallaban en su interior. El mundo no supo nunca cuál fue el número de astronautas rusos muertos en circunstancias semejantes, debido al gran secreto que rodeaba su programa espacial; sin embargo, los mensajes de angustia captados por aficionados de todo el planeta sugieren que entre 1962 y 1967 tuvieron problemas al menos ocho.[2565] La situación más tensa ocurrida con anterioridad al primer alunizaje tuvo lugar en diciembre de 1968 con el vuelo del *Apollo 8* alrededor del satélite, lo que suponía dar la vuelta a la luna por su lado oscuro, que nadie había tenido oportunidad de ver nunca, e implicaba que la tripulación perdería todo contacto radiofónico con el centro de control durante media hora aproximada. Si la combustión de los motores era demasiado potente, haría virar a la nave hacia las profundidades espaciales; por el contrario, si era demasiado débil, haría que se estrellase contra la superficie lunar de la cara oscura, y nunca más se sabría nada de ella.[2566] El Papa envió un mensaje de buena voluntad, al igual que un buen número de científicos espaciales rusos, con lo cual reconocieron de forma implícita que los estadounidenses se habían puesto a la cabeza.

A las 9.59 de la Nochebuena de ese año, el *Apollo 8* desapareció tras la Luna. El centro de control de Houston, igual que el resto del mundo, no podía hacer otra cosa que esperar. Se sucedieron diez minutos de silencio; veinte; treinta. A las 10.39 pudo oírse la voz de Frank Borman informando acerca de los datos recogidos por el instrumental de a bordo. El *Apollo 8* se había ajustado al horario marcado y, como refiere Peter Fairlej en su historia del Proyecto Apollo, tras un viaje de casi medio millón de kilómetros, había trazado una trayectoria que no se alejaba en un kilómetro

de la planeada.[2567]

Este hecho había creado el ambiente propicio para el lanzamiento del *Apollo 11*. Edward Aldrin Jr., Buzz, se unió a Neil Armstrong sobre la superficie lunar, en la que dejaron una placa y una bandera, plantaron algunas semillas y recogieron muestras de rocas con útiles diseñados para tal fin que les permitían hacerlo sin agacharse. De regreso al «Buga Lunar», se encontraron con Michael Collins, que los esperaba en el módulo de ascenso, e iniciaron el viaje de vuelta, que finalizó con el amerizaje en el Pacífico, cerca de la isla Johnston. Allí los recogió el buque de guerra Hornet, en el que se hallaba e presidente Richard Nixon. Los hombres habían regresado a la Tierra sanos y salvos, había dado comienzo la era espacial.[2568]

Con todo, el primer alunizaje constituyó más bien un punto culminante que un inicio. Los vuelos tripulados a la Luna se sucedieron hasta 1972, aunque entonces cesaron: a medida que transcurrían los años setenta, las expediciones espaciales se fueron sumergiendo en zonas celestes cada vez más profundas: Venus, Marte, Mercurio, Júpiter, el Sol, Saturno… El *Pioneer 10*, lanzado en 1972, se convirtió en el primer objeto fabricado por el hombre que abandonó el sistema solar, en 1983. Tras los primeros arrebatos de emoción, los aterrizajes comenzaron a considerarse menos necesarios, y tanto estadounidenses como rusos centraron su atención en vuelos orbitales más prolongados, que permitiesen a los científicos llevar a cabo experimentos en el espacio: en 1973, los astronautas del *Skylab* estadounidense pasaron ochenta y cuatro días a bordo. Puede decirse que la primera fase de la era espacial maduró alrededor de 1980. Éste fue el año en que se lanzó el *Intelsat 5*, capaz de retransmitir miles de llamadas telefónicas y dos canales de televisión. Al año siguiente le tocó el turno al *Columbia*, primer transbordador susceptible de ser reutilizado. En tan sólo diez años, los viajes espaciales habían pasado de ser exóticos a convertirse en algo casi trivial.

La carrera espacial estimuló de forma natural el interés por los cielos en general, lo que no deja de ser una feliz coincidencia, por cuanto en los años sesenta se habían logrado muchos avances en nuestra comprensión del universo, incluso sin tener en cuenta las ventajas que ofrecía en este sentido la existencia de satélites artificiales. En la primera mitad del siglo, al margen del desarrollo de la bomba atómica y la teoría de la relatividad, la mayor consecución por parte de la física fue su unificación con la química (un logro personificado sobre todo en la figura de Linus Pauling). Tras la guerra, el descubrimiento de partículas aún más elementales de las conocidas hasta entonces, sobre todo el de los *quarks*, trajo consigo una unificación comparable entre la física y la astronomía. Esta confluencia desembocó en una explicación mucho más completa acerca del surgimiento y la evolución del universo. Se trataba, con perdón de lo blasfema que pueda resultar la expresión, un Génesis alternativo.

Los quarks, tal como hemos visto, fueron propuestos en un primer momento por

Murray Gell-Mann y George Zweig, casi a un tiempo, en 1962. Es importante recordar que estas partículas no existen aisladas en la naturaleza (al menos en la terrestre); sin embargo, la significación del quark (y de otras partículas aisladas desde los sesenta y los setenta, con las que no necesitamos detenernos ahora) se basa en que nos ayuda a explicar las condiciones existentes durante los primeros momentos del universo, inmediatamente después de la gran explosión o Big Bang. La mayoría de los físicos aceptaba la idea de que el universo comenzó en un instante definido en el pasado, al menos desde que Hubble descubrió en 1929 el desplazamiento hacia el rojo; sin embargo, la década de los sesenta fue testigo de un renovado interés en la materia, lo que se debió en parte a un descubrimiento accidental realizado en 1965 en los Bell Laboratories de telefonía en 1965.

Desde 1964, dichos laboratorios habían estado en posesión de un nuevo tipo de telescopio. Se trataba de una antena situada en Crawford Hill, Holmdel, comunicada con los cielos mediante el satélite *Echo*. Esto quería decir que el telescopio era capaz de «ver» en el espacio sin la deformación producida por la interposición de la atmósfera, lo que hacía accesibles muchas más zonas celestes. A modo de experimento inicial, los científicos encargados del telescopio, **Arno Penzias** y **Robert Wilson**, decidieron estudiar las ondas de radio que emitía nuestra propia galaxia. Con esta investigación se buscaba, sobre todo, tener un punto de referencia, pues una vez que supiésemos cuál era el patrón de nuestras ondas de radio, resultaría más sencillo estudiar las ondas similares emitidas desde cualquier otro lugar. Sin embargo, no resultó tan fácil: miraran donde mirasen, Penzias y Wilson se encontraban con una continua fuente de interferencias, como parásitos atmosféricos. Al principio pensaron que se debía a un mal funcionamiento de sus aparatos. En la antena habían anidado un par de pichones, que estaban esparciendo sus excrementos por todos lados. Capturaron a las dos aves, las enviaron a otra parte del complejo Bell y, por fin, pudieron continuar con sus investigaciones. En esta ocasión, según afirmó más tarde Steven Weinberg, estaban «aún más decididos».[2569] Una vez limpia la antena, se habían reducido los «parásitos atmosféricos», aunque sólo de forma mínima, y seguían proviniendo de todas direcciones. Penzias refirió el misterio a otro radioastrónomo, **Bernard Burke**, investigador del MIT. Éste recordó que Ken Turner, del Carnegie Institute of Technology, le había hablado de una conferencia de **P. J. E. Peebles**, un joven físico de Princeton, a la que asistió en la Universidad Johns Hopkins de Baltimore y que podía estar relacionada con el misterio de estos «parásitos atmosféricos». La especialidad de Peebles era el universo primitivo; se trataba de una disciplina novísima y muy especulativa. Tal como tuvimos oportunidad de ver en el capítulo 29, George Gamow, exiliado ucraniano, había estado considerando la posibilidad de aplicar la nueva física de partículas a las condiciones que debieron de existir durante la gran explosión. Empezó hablando del «hidrógeno primordial», que, a su parecer, debió de haberse convertido parcialmente en helio, aunque la cantidad producida dependía de la temperatura de la gran

explosión. También observó que el intenso calor de la radiación correspondiente a la enorme bola de fuego debió de haber disminuido a medida que se expandía el universo. Estaba persuadido de que esa radiación «debería existir aún, muy desplazada hacia el rojo, en forma de ondas de radio».[2570] Esta idea de la «***radiación viuda***» fue retomada por otros, y hubo quien llegó a calcular que debía de tener en la actualidad una temperatura de 5 K (es decir, cinco grados por encima del cero absoluto). Curiosamente, en aquellos momentos en que la física y la astronomía acababan de iniciar su acercamiento mutuo, ningún físico parecía ser consciente de que, incluso entonces, la radioastronomía había avanzado lo bastante para responder a esta pregunta. Por lo tanto, nunca se llevó a cabo el experimento. Así, cuando los radioastrónomos de Princeton, encabezados por **Robert Dicke**, comenzaron a estudiar los cielos en busca de radiaciones, a ninguno de ellos se le ocurrió buscar las más frías, pues desconocían su significación. Se trataba de un caso clásico en el que la mano derecha ignoraba lo que estaba haciendo la izquierda. Cuando Peebles, canadiense procedente de Winnipeg, comenzó su doctorado en Princeton a finales de la década de los cincuenta, trabajó bajo las órdenes de Robert Dicke. Las teorías de Gamow ya se habían olvidado y, lo que es aún peor, el propio Dicke parecía haber olvidado su obra temprana.[2571] En consecuencia, Peebles repitió sin saberlo todos los experimentos y la obra teórica de todos los que habían estudiado la materia con anterioridad. Llegó a la misma conclusión: el universo debía de estar lleno de «un mar de radiación de fondo» a temperaturas de tan sólo unos cuantos grados Kelvin. Dicke, que o bien no recordaba sus primeros experimentos o no se había dado cuenta de su significación, se sintió lo bastante atraído por el razonamiento de Peebles para sugerir la construcción de un pequeño radiotelescopio con el fin de buscar dicha radiación.

Entonces, cuando el experimento de Princeton estaba a punto de comenzar, Penzias se puso en contacto con Peebles y Dicke para llevar a cabo un intercambio de información que se ha hecho famoso en el mundo de la física. Tras comparar lo que sabían Dicke y Peebles acerca del ruido de fondo con las observaciones de Penzias y Wilson, los dos equipos decidieron publicar un par de artículos conjuntos en los que los últimos describirían sus observaciones y los primeros ofrecerían una interpretación cosmológica, según la cual las interferencias no eran otra cosa que la radiación surgida de la gran explosión. Esto provocó una gran agitación en el mundo científico, pues era lo más parecido a una confirmación del Big Bang.[2572] La publicación de estos dos artículos en el *Astrophysical Journal* hizo que la mayoría de los científicos acabase por aceptar por fin la teoría de la gran explosión, de igual manera que las investigaciones del *Eltanin* a través de la dorsal Pacífico-Antártica había hecho que se aceptase la teoría de la deriva continental.[2573] En 1978, Penzias y Wilson recibieron el Premio Nobel.

Mucho antes de esto, se había llevado a cabo una síntesis en la que se ponía en común lo que se conocía acerca del comportamiento de las partículas elementales, las

reacciones nucleares y las teorías de la relatividad formuladas por Einstein para elaborar una tesis pormenorizada que diese cuenta del origen y la evolución del universo. El resumen más célebre de estas complejas ideas lo constituye el libro de **Steven Weinberg** *Los tres primeros minutos del universo,* publicado en 1977 y en el que se basa en gran medida la presente exposición. Lo primero que puede decirse acerca de la «singularidad» que los físicos llaman «tiempo cero» es que, en teoría, todas las leyes de la física se vienen abajo. Por consiguiente, no nos es dado conocer con exactitud lo que sucedió en el momento de la gran explosión, aunque sí podemos hacernos una idea de lo que sucedió tan sólo algunos nanosegundos después (un nanosegundo es una millonésima de segundo). Steven Weinberg recoge la siguiente cronología, que se reproduce aquí en forma de tabla para facilitar la comprensión de los no especialistas:[2574]

Tras 0,0001(104) segundos:

El «momento original de la creación» tuvo lugar hace quince billones de años. La temperatura del universo en este momento casi primigenio era de 10‘2 K, es decir, mil billones de grados Kelvin (o sea, 1 000 000 000 000 grados). La densidad del universo en esta etapa era de 1014 (o 100 000 000 000 000) gramos por centímetro cúbico (la densidad del agua es de un gramo por centímetro cúbico). Los fotones y las partículas eran intercambiables en este estadio.

Tras 0,01(102) segundos:

La temperatura era de cien billones de grados Kelvin.

Tras 0,1 segundos:

La temperatura era de treinta billones de grados Kelvin.

Tras 13,8 segundos:

La temperatura era de tres billones de grados Kelvin. Comenzaban a formarse núcleos de deuterio, que consistían en un protón y un neutrón, aunque éstos no tardarían en separarse debido a la colisión con otras partículas.

Tras 3 minutos, 2 segundos:

La temperatura era de un billón de grados Kelvin (unas setenta veces la temperatura actual del sol). Formación de núcleos de deuterio y helio.

Tras 4 minutos:

Un 25 por 100 del universo era helio, y el resto, protones «solitarios», núcleos de hidrógeno.

Tras 300 000 años:

La temperatura era de 6000 K (similar a la de la superficie solar). Los protones eran demasiado débiles para arrancar electrones de los átomos. En este punto puede decirse que había concluido la gran explosión. El universo comienza a expandirse «con una calma relativa», al tiempo que se enfría.

Tras 1 000 000 años:

Empiezan a formarse las estrellas y las galaxias cuando tiene lugar la nucleosíntesis y se crean los elementos pesados, que darán origen al Sol y a la Tierra.

[2575]

A partir de este momento, todo el proceso se vuelve más susceptible de someterse a experimentación, ya que los aceleradores de partículas permiten a los físicos reproducir algunas de las condiciones que tienen lugar en el interior de las estrellas. Estos experimentos demuestran que los «ladrillos» con que están edificados los elementos son el hidrógeno, el helio y las partículas alfa, que son núcleos de helio-4. Éstos se añaden a núcleos ya existentes, de manera que los elementos se forman en etapas de unidades de masa atómica 4:

> Dos núcleos de helio-4, por ejemplo, se convierten en berilio-8; tres núcleos de helio-4, en carbono-12, que resulta ser estable. Esto es importante: cada núcleo de carbono-12 contiene una masa ligeramente inferior a la de las tres partículas alfa que han intervenido en su composición. En consecuencia, se libera energía, conforme a la famosa ecuación E = mc2, que produce más reacciones y da lugar a más elementos. Esta formación continuó en las estrellas: oxígeno-16, neón-20, magnesio-24 y, por último, silicio-28.

«El último paso —según la descripción de Weinberg— tiene lugar cuando se combinan parejas de núcleos de silicio-28 para formar hierro-56 y elementos afines, como el níquel-56 o el cobalto-56. Éstos son los más estables de todos». Cabe recordar que el núcleo de la tierra es, precisamente, de hierro líquido. Esta relación del universo primigenio fue posible gracias a unos vastos conocimientos científicos, pero esta segunda síntesis evolucionista del siglo también debe mucho a la imaginación.[2576] Con todo, fue mucho más que eso, pues, si bien se requería una buena dosis de imaginación, también era necesario que la teoría fuera coherente con las pruebas existentes, por pocas que fuesen. Como ejercicio espiritual, se hallaba a la misma altura que las tesis de Copérnico, Galileo y Darwin.[2577]

Sin embargo, la radiación de fondo no fue la única forma de ondas de radio descubierta en el espacio interplanetario durante la década de los sesenta. Los astrónomos habían observado otros tipos de radiactividad sin conexión alguna con estrellas ni galaxias de la región óptica. Entonces, en 1963, la luna pasó por delante de una de estas fuentes, que aparece en el *Third Cambridge Catalogue of the Heavens* con el número 273, por lo que se conoce como *3C 273*. Los astrónomos registraron con gran cuidado el momento exacto en que el borde de la luna cortaba el ruido de radio del 3C 273; el hecho de determinar de esta manera la fuente les permitía identificar objetos semejantes a las estrellas; sin embargo, también pudieron comprobar que la fuente mostraba un desplazamiento hacia el rojo considerable, lo que quería decir que se hallaba muy alejada de nuestra galaxia, la Vía Láctea. Más tarde se demostró que estos objetos «cuasiestelares», o ***cuásares***, conforman el corazón de las galaxias distantes, tanto que la luz que nos llega salió de ellos cuando el universo era aún muy joven, hace más de diez billones de años. Sin embargo, su intensidad sugiere que la energía emana de una área de aproximadamente un día luz, lo que supone unas dimensiones semejantes a las del sistema solar. Los cálculos muestran que los cuásares deben de radiar, por lo tanto, «una energía similar a la de todas las estrellas de la Vía Láctea multiplicada por mil». En 1967, **John Wheeler**,

físico estadounidense que había estudiado en Copenhague y trabajado en el Proyecto Manhattan, resucitó la teoría dieciochesca de los ***agujeros negros*** como la mejor explicación a los cuásares. Aquéllos se habían considerado como curiosidades matemáticas hasta que la teoría de la relatividad sugirió que podrían existir en verdad. Un agujero negro es una zona en la que la materia es tan densa, y la gravedad tan poderosa, que nada, ni siquiera la luz, puede escapar de ellos: «La energía que oímos como ruido de radio procede de masas de material que son absorbidas a una velocidad fantástica».[2578]

Los ***púlsares*** son otra forma de objeto astronómico detectado por las ondas de radio. Los descubrió —de forma accidental, como las radiaciones de fondo— **Jocelyn Burnell**, una radioastrónoma de Cambridge, en 1967. Se encontraba usando un radiotelescopio para estudiar cuando dio con una fuente de radio desconocida por completo. Sus pulsaciones eran extremadamente precisas, tanto que en un primer momento los astrónomos de Cambridge pensaron que podía tratarse de señales procedentes de una civilización distante; sin embargo, el descubrimiento de otras muchas fuentes similares acabó por demostrar que se trataba de un fenómeno natural. La rapidez con que se sucedían estas pulsaciones daba a entender dos cosas: las fuentes tenían un tamaño reducido y estaban girando. Sólo un objeto pequeño y giratorio podía dar lugar a este tipo de emisiones, semejantes al haz de luz de un faro muy veloz, que vuelve de forma constante. El tamaño de los pulsares hizo pensar a los astrónomos que eran bien enanas blancas, estrellas con la masa del Sol y el tamaño de la Tierra, bien ***estrellas de neutrones***, con la masa del Sol «comprimida en una esfera de menos de diez kilómetros de ancho».[2579] Cuando se demostró que las enanas blancas no podían girar a la velocidad suficiente para producir pulsaciones así sin desmoronarse, los científicos hubieron de aceptar la existencia de las estrellas de neutrones.[2580] Estos astros de gran densidad, que se hallan a mitad de camino entre las enanas blancas y los agujeros negros, poseen una corteza sólida de hierro que recubre un núcleo fluido de neutrones y, posiblemente, quarks. Según los cálculos del físico John Gribbin, su densidad es un millón de billones de veces mayor que la del agua, lo que quiere decir que un centímetro cúbico de una estrella de neutrones pesa cien millones de toneladas.[2581] La importancia de que se identificasen como tales los púlsares radicaba en el hecho de que contribuían a completar la secuencia de la ***evolución estelar***. Las estrellas se forman a partir de gases que se enfrían, y a medida que se contraen aumentan de temperatura, hasta tal punto que provocan reacciones nucleares. Esto se conoce como la «***secuencia principal***» de las estrellas. Tras este hecho, y dependiendo de su tamaño y del momento en que se alcance una temperatura crucial, se desencadena merced a los procesos cuánticos una ligera expansión bastante estable, lo que la convierte en una ***gigante roja***. Hacia el final de su vida, la estrella se despoja de sus capas externas y deja al descubierto un núcleo en el que han cesado todas las reacciones nucleares: se ha vuelto una ***enana blanca***, que pasará millones de años enfriándose para convertirse por fin en una ***enana negra***, a

no ser que tenga unas dimensiones muy grandes, en cuyo caso acaba por producir una espectacular explosión ***supernova***, que la hace brillar de forma muy intensa pero muy breve y esparcir elementos pesados por el espacio. Éstos no sólo dan pie a la formación de otros cuerpos celestes, sino que hacen posible que exista la vida.[2582] Son precisamente las supernovas las que dan origen a las estrellas de neutrones y, en determinados casos, a los agujeros negros. Por lo tanto, el matrimonio de la física y la astronomía (cuásares y quarks, púlsares y partículas, relatividad, formación de los elementos, vidas de las estrellas) acabó por sintetizarse en una historia coherente. [2583]

Después de recuperarse de las cifras sobrecogedoras que conlleva todo lo relacionado con el universo y aceptar el carácter extraño de las partículas y los cuerpos celestes, uno no puede sino asombrarse ante lo inhóspita que resulta gran parte del universo, tan caliente, o fría, tan radiactiva e inimaginablemente densa. En estas vastas zonas del universo nunca podría existir la vida tal como nosotros la concebimos. Los dominios celestes se habían convertido en algo mucho más impresionante de lo que habían sido hasta entonces, desde que comenzó la observación del Sol y las estrellas por parte del ser humano. Sin embargo, el cielo había dejado de ser el cielo, al menos por lo que al paraíso se refiere.

Cuando regresó la tripulación del *Apollo 8* de su peligrosa misión alrededor de la Luna, a finales de 1968, sus miembros protagonizaron una emisión en la que invitaban a los terrícolas a leer la Biblia. «La tierra era caos y confusión», leyó Frank Borman, citando del Génesis.[2584] «Y oscuridad por encima del abismo», continuó Bill Anders. Esto no sentó bien a todos, y las cadenas de televisión estadounidenses se vieron inundadas de llamadas de telespectadores ofendidos ante la intrusión de la Iglesia a esas alturas del siglo. De cualquier manera, no hace falta tener dotes de filósofo para darse cuenta de que no resultaba fácil reconciliar la revolución en el estudio del espacio y las teorías planteadas a raíz de tantas observaciones, tanto antes como después del advenimiento de los satélites artificiales, con muchas de las ideas religiosas tradicionales. No sólo era el hombre el que había evolucionado, sino que también lo había hecho el mismísimo cielo. Las nuevas disciplinas de la astrofísica y la cosmología no fueron, ni mucho menos, los únicos aspectos del mundo moderno que provocaron cambios en las creencias religiosas; aunque tampoco fueron precisamente irrelevantes en este sentido.

En lo que respecta a las principales religiones del mundo, puede hablarse de tres avances de relevancia tras el final de la segunda guerra mundial. Dos de ellos tienen que ver con el cristianismo, y el tercero, con las religiones orientales, en especial el hinduismo. (Los problemas del judaísmo y el islam eran más bien de índole política y habían surgido de la creación del estado de Israel en 1948). El siguiente capítulo trata del gran aumento del interés por parte de los occidentales en las religiones de

Oriente; en éste, examinaremos las dos áreas principales de pensamiento que pusieron a prueba al cristianismo.

Pueden resumirse de forma muy sencilla: los continuos descubrimientos de la ciencia, en particular los hallazgos arqueológicos de Oriente Medio, que muchos llamaban la Tierra Santa, y el existencialismo. En 1947, un año antes de la fundación de Israel, tuvo lugar la excavación arqueológica más espectacular desde que se halló en 1922 la tumba de Tutankamón: el descubrimiento de los llamados ***manuscritos del mar Muerto*** en Qumran, que un niño árabe, Muhammad Adh-Dhib, encontró en una cueva mientras perseguía a una cabra incorregible que correteaba por una roca que daba al mar interior. No puede decirse que hubiese muchas semejanzas entre éste y los niños que descubrieron la cueva de Lascaux, por cuanto los acontecimientos posteriores al hallazgo de Muhammad se vieron envueltos en unas negociaciones mucho más oscuras. La zona sufría una enorme inestabilidad política, y los comerciantes locales e incluso los dirigentes religiosos ocultaron la verdad y escondieron los documentos en un suelo tan inapropiado que muchos quedaron destruidos. Pasaron meses hasta que se conoció con exactitud lo que había sucedido, de tal manera que para cuando los arqueólogos expertos pudieron visitar la cueva en la que Muhammad había dado con las vasijas que contenían los rollos, se había destruido buena parte del entorno.[2585]

Con todo, los manuscritos no perdieron un ápice de su significación. Hasta este punto, la última palabra en el contexto de la arqueología bíblica la había tenido **F. G. Kenyon**, autor de *The Bible and Archaeology*, publicado en 1940. En líneas generales, el libro sostenía que la ciencia había logrado ratificar los relatos bíblicos, en particular, que Jericó existió, tal como refiere la Biblia, de 2000 a 1400 a. C., tras lo cual fue destruida. La importancia de los manuscritos era más profunda: habían pertenecido a una antigua secta que había existido en Palestina desde quizá 135 a. C. hasta poco antes de la destrucción de Jerusalén, ocurrida en el año 70 d. C.[2586] Los rollos contenían textos antiguos de diferentes partes de la Biblia, entre las que se hallaba el Libro de Isaías. En la época, los estudiosos se hallaban divididos acerca de la forma en que se habían reunido los textos bíblicos, y no eran pocos los que pensaban que había tenido lugar una lucha en tiempos remotos con motivo de cuáles eran las partes que deberían incluirse y de cuáles era preferible prescindir. Esta hipótesis, en otras palabras, daba por hecho que la Biblia también había evolucionado. Sin embargo, los manuscritos mostraban que, durante el siglo I de nuestra era, por lo menos el Antiguo Testamento estaba listo de forma muy semejante a como lo conocemos hoy. El segundo factor de la importancia de los textos de Qumran —el más conflictivo— radicaba en el hecho de que, según demostraron las investigaciones, habían pertenecido a una secta de carácter muy ascético conocida como los ***esenios***, que contaban con un maestro de rectitud y se hacían llamar hijos de Zadok o de la luz.[2587] En los manuscritos del mar Muerto no se hacía referencia alguna a Jesucristo, y existían claras diferencias entre su estilo de vida y el de los

esenios. Sin embargo, la existencia de esta secta extremista durante la época en la que se supone que vivió Jesús arrojaba un buen haz de luz sobre el surgimiento del cristianismo. Muchos de los acontecimientos referidos por los documentos de Qumran eran idénticos a como los describía la Biblia o estaban ligeramente disfrazados a modo de alegoría. En consecuencia, empezó a jugarse con la posibilidad de que Jesucristo fuese una figura similar y que hubiera comenzado su predicación como dirigente de una secta judía similar.[2588]

La propia autoridad y verosimilitud de este contexto histórico general, extendida merced a estudios más recientes, suponía una gran amenaza para el cristianismo. En 12 de agosto de 1950, el papa Pío XII hizo pública la encíclica *Humani Generis*, diseñada de forma específica para contrarrestar «las filosofías extremistas no cristianas del evolucionismo, el existencialismo y el historicismo, que contribuyen a la propagación del error».[2589] No todo el contenido del documento era de carácter defensivo; también instaba a los filósofos y teólogos católicos a que estudiasen estas otras filosofías «con la intención de combatirlas», si bien reconocía que «todas estas filosofías contienen su parte de verdad».[2590] La encíclica condenaba todo intento de «vaciar de significado los relatos del Génesis, inicio del Antiguo Testamento», sostenía que la evolución no era aún un hecho probado e insistía en que el poligenismo (la teoría de que el hombre había evolucionado en más de una ocasión, en lugares diferentes del planeta) no podía enseñarse (es decir, aceptarse), «puesto que aún no esta claro cómo puede reconciliarse con las enseñanzas de la Iglesia en relación con el pecado original».[2591] Asimismo, invertía el pensamiento existencial y culpaba a Heidegger, Sartre y el resto del pesimismo y la ansiedad que muchos padecían.

El existencialismo, el evolucionismo y el historicismo encontraron una resistencia más perspicaz, original y, por supuesto, más amena que la del Vaticano en los teólogos independientes, que, en algunos casos, se hallaban también enfrentados con Roma. **Paul Tillich**, por ejemplo, era un destacado religioso existencialista. Había nacido en agosto de 1886 en un pueblecito cercano a Brandeburgo y estudió teología en Berlín, Tubinga y Halle. En 1912 fue ordenado sacerdote. Fue capellán del Ejército alemán durante la primera guerra mundial y, más tarde, trabajó en Marburgo como profesor de teología, donde recibió la influencia de Heidegger. En 1929 se trasladó a Frankfurt en calidad de docente de filosofía, lo que le permitió entrar en contacto con la Escuela de Frankfurt.[2592] Sus libros, en especial *Teología sistemática* (dos volúmenes, aparecidos en 1953 y 1957) y *El valor de ser* (1952), causaron un impacto tremendo. Creía firmemente en los objetivos del socialismo, incluidos muchos aspectos del marxismo, y fue despedido en cuanto los nazis se hicieron con el poder. Por fortuna, ese verano se hallaba en Alemania Reinhald Niebuhr, que lo invitó al seminario de teólogos que iba a celebrarse en Nueva York.

Tillich llevó a cabo un replanteamiento completo de la teología cristiana, empezando una serie de proposiciones de sentido común: en lo más básico, el hecho

de que existe algo en lugar de nada, de que muchas personas sienten la existencia de Dios, de que existe el pecado (pensaba que la libido freudiana era la manifestación moderna de la fuerza motriz del pecado) y de que la reparación de nuestras faltas es una manera de acercarnos a Dios.[2593] Tillich pensaba que estos sentimientos o ideas eran tan naturales que no necesitaban de una explicación complicada: de hecho, estaba persuadido de que había otras formas de razón además de la científica y la analítica, como la «razón extática» o la «profundidad de la razón». Ésta «es la expresión de algo que no es razón, pero que la precede y se manifiesta a través de ella». En otras palabras, parece que lo que quiere decir es que la intuición es una forma de razón y una prueba de lo divino. La razón extática era semejante a la revelación, un «asombro sobrenatural» que transmitía la sensación de estar dominado por un misterio, a un tiempo «eufórico y sobrecogido».[2594] La Biblia y la Iglesia contaban con siglos de existencia, por lo que no necesitaban explicación alguna: no eran más que un reflejo de la realidad de Dios. Tillich seguía a Heidegger en el convencimiento de que cada uno ha de crear su propia vida, sacar algo de la nada, tal como había hecho Dios, haciendo uso del fenómeno único de Cristo como guía, mostrando la diferencia entre lo que existe y lo que está en esencia, lo que eliminó del hombre «la ansiedad de la no existencia», que era, en su opinión, su principal problema.

Cuando visitó Europa tras la segunda guerra mundial, Tillich resumió de esta forma la impresión que le había dado el panorama teológico: «Cuando uno viene a Europa hoy, puede observar que ha cambiado y que **Karl Barth** ya no se halla en el centro de todas las discusiones; su puesto ha sido ocupado por **Rudolf Bultmann**».[2595] Durante los veinte años posteriores a la guerra, la «***desmitificadón***» protagonizada por este último tuvo una gran repercusión en el ámbito de la teología, comparable a la de Barth tras la primera guerra mundial. La tesis de Barth se basaba en que la naturaleza humana no cambia, en que no existe el progreso moral y en que el hecho central de la vida es el pecado, el mal. Se rebeló ante las creencias de una modernidad convencida del progreso del hombre. El carácter calamitoso de la primera guerra mundial confirió una gran credibilidad y popularidad a sus teorías, y en los lúgubres años de entreguerras su enfoque recibió el nombre de «***teología de la crisis***». Según ésta, el hombre se hallaba en perpetua crisis, a causa de su naturaleza pecadora. La única forma de salvación consistía en ganarse el amor de Dios, para lo cual era necesaria una confianza literal en las Escrituras. Esta nueva ortodoxia resultó ser muy útil para algunos en cuanto antídoto a las pseudorreligiones surgidas en la Alemania nazi.

Bultmann adoptó una actitud completamente distinta ante la Biblia. Era consciente de que durante el siglo XIX y las primeras décadas del XX, los arqueólogos y también algunos teólogos habían buscado en Tierra Santa indicios de los acontecimientos recogidos en el Nuevo y el Antiguo Testamento. (En este sentido había sido culminante la obra de Albert Schweitzer *La búsqueda del Jesús histórico*,

publicada en 1906). Más que pedir cautela ante estos asuntos, como había hecho *Humani Generis*, la postura de Bultmann consistía en defender que había llegado la hora de detener dichas pesquisas. Habían sido inútiles desde un principio y no tenían esperanza ninguna de llegar a una conclusión de ningún tipo. Por el contrario, sostenía la necesidad de someter el Nuevo Testamento a un proceso de «desmitificación», término que llegó a hacerse famoso. La ciencia había hecho grandes progresos, que habían sugerido con más fuerza que nunca, a su entender, que los milagros bíblicos —la Resurrección, por ejemplo, e incluso la Crucifixión— quizá nunca tuvieron lugar en cuanto acontecimientos históricos. Bultmann sabía que gran parte de la información que la Biblia recogía acerca de Jesús procedía del *Midras* judío, que recogía comentarios y leyendas bíblicas. Por lo tanto, llegó a la conclusión de que las *Escrituras* sólo podrían comprenderse en lo teológico. Puede ser que existiera un Jesús histórico, pero los pormenores de su vida tenían una importancia menor que el hecho de ser un ejemplo de *kerygma*, «la proclamación del acto decisivo de Dios en Cristo».[2596] Cuando el ser humano tiene fe, en su opinión, puede entrar en un período de «gracia» en el que recibirá «revelaciones» de Dios. Bultmann adaptó también diversas ideas del existencialismo, si bien del de Heidegger, no del de Sartre (Bultmann, al fin y al cabo, era alemán). Según el primero, todo entendimiento implica interpretación, por lo que, para ser cristiano, uno debe decidir (un acto existencial) seguir dicho camino (que es precisamente el significado de la fe), tomando la Biblia por guía.[2597] Bultmann reconocía que la historia suponía un problema para este análisis, pues hacía pensar por qué tuvieron lugar los acontecimientos cruciales del cristianismo en el momento preciso en que lo hicieron, tanto tiempo atrás. Su respuesta consistía en que la historia debería considerarse no tanto desde un punto de vista científico —ni siquiera desde el punto de vista cíclico de algunas religiones orientales—, sino desde una perspectiva existencial, cuyo significado correspondía forjar a cada individuo por sí mismo. Bultmann no estaba abogando por una filosofía del «todo vale»: se invirtió una buena cantidad de tiempo y esfuerzo con los críticos para discutir lo que podía y lo que no podía desmitificarse del Nuevo Testamento.[2598] La fe, según él, no podía alcanzarse mediante el estudio de la historia de la religión, o de la historia en sí misma, ni a través de la investigación científica. Lo que importaba era la experiencia religiosa, y el único modo de lograr el *kerygma* era leer la Biblia a la manera desmitificada que él postulaba. El aspecto final de su polémica teoría consistía en que el cristianismo era una religión especial de entre las que existían en el mundo. Para él, la existencia de Cristo como acto de Dios sobre la tierra «tenía un carácter ineludiblemente definitivo». Pensaba que, con el cambio de siglo, «cuando parecía que la cultura occidental estaba a punto de convertirse en la primera cultura del planeta,… daba también la impresión de que el cristianismo iba camino de alcanzar un prestigio definitivo para toda la humanidad». Sin embargo, eso no sucedió, por supuesto, y en los años cincuenta parecía «probable que las diferentes religiones tendrán que

convivir durante mucho tiempo sobre la faz de la tierra».[2599] Esto era algo similar a afirmar que las religiones evolucionan y que el cristianismo es la más avanzada.[2600]

Si Bultmann fue el teólogo más original e inflexible por lo que respecta a su respuesta al existencialismo y el historicismo, **Teilhard de Chardin** representó un papel análogo en lo referente a la evolución. Marie-Joseph-Pierre Teilhard de Chardin nació el 1 de mayo de 1881. Era el cuarto de once hermanos, de los cuales murieron siete. Fue a una escuela dirigida por jesuitas, donde demostró ser un niño brillante, si bien sentía una mayor atracción por las rocas que por las clases. En 1890 ingresó en un noviciado jesuíta de Aix, para tomar sus primeros votos en 1901.[2601] Sin embargo, su obsesión por las rocas se tornó en pasión por la geología, la paleontología… y la evolución. Hubo de sufrir en su propia persona la dura batalla protagonizada por la religión y la ciencia, el Génesis y Darwin. Sus deberes religiosos lo llevaron a China en los años veinte, treinta y cuarenta, y allí llevó a cabo excavaciones en Zhoukoudian. Conoció a Davidson Black y Wen Chung-Pei, dos de los descubridores del hombre de Pekín y de su cultura. También entabló amistad con el abate Breuil, que lo inició en el conocimiento de muchas de las cuevas y pinturas rupestres de la España septentrional, así como con Gaylord Simpson y Julián Huxley, dos de los investigadores que colaboraron en la elaboración de la teoría evolutiva sintética, y con Joseph Needham, autor de los siete volúmenes de *Ciencia y civilización en China*, que comenzaron a publicarse en 1954. Conoció asimismo a Margaret Mead, con la que solía escribirse. Este telón de fondo resultó ser de una gran importancia, ya que el ámbito de estudio predilecto de Teilhard de Chardin, el surgimiento del hombre, el nacimiento de la humanidad, afectó de forma profunda a su teología. Sus dotes lo situaron en una posición privilegiada para reconciliar como nadie la Iglesia y la ciencia, en particular la de la evolución.

Para él, las ideas de Darwin eran un fiel reflejo de que el mundo había escapado al cosmos estático de los tiempos de Platón y los demás filósofos griegos para sumergirse en un universo dinámico en plena evolución. En consecuencia, las religiones debían de evolucionar también, y el propio descubrimiento de la evolución por parte del ser humano demostraba que, al desenterrar las raíces de su propia humanidad, estaba experimentando un progreso espiritual. El acontecimiento supremo ocurrido en el universo había sido la Encarnación de Cristo, algo que él daba por hecho. El advenimiento de Cristo, a su entender, debía su importancia a su evidente naturaleza no evolutiva, única en la historia del universo, y la esencia real de Cristo, tal como la revelan las Escrituras, no era sino una muestra de aquello hacia lo que estaba evolucionando el hombre.[2602] Estaba persuadido de que la evolución era algo divino, por cuanto no sólo apuntaba hacia el pasado, sino que, en armonía con el suceso de Cristo, nos mostraba el camino que íbamos a seguir. Aunque el propio Teilhard de Chardin no le concedía gran importancia al hecho y afirmaba indignado no ser racista, observó que «hay ciertas razas que actúan como abanderados de la evolución y otras que han llegado a un callejón sin salida».[2603]

El teólogo planeó durante toda su vida una síntesis religiosa y científica de primer orden, que se llamaría *El fenómeno humano*. La acabó en los albores de los años cuarenta, pero en calidad de sacerdote jesuíta, hubo de presentar el libro al Vaticano antes de su publicación. En realidad nunca llegó a rechazarse su publicación, si bien se le pidió que lo revisase en diversas ocasiones, por lo que permanecía inédito a la muerte del religioso, acaecida en 1955.[2604] Cuando por fin vio la luz, se hizo patente que para Teilhard de Chardin la evolución es la fuente del pecado, «pues no puede haber evolución sin andar a tientas, sin la intervención del azar; en consecuencia, habrá siempre la posibilidad del ensayo y el error».[2605] La propia Encarnación de Jesucristo ponía en evidencia, a su parecer, que el hombre había alcanzado cierto estadio en el proceso evolutivo que le permitía apreciar con propiedad lo que tal hecho significaba. El teólogo estaba convencido de que la evolución había de continuar, tanto en lo biológico como en lo religioso, que tendría lugar una nueva forma de conciencia, una especie de conciencia de grupo, lo que le hacía reconocer cierta afinidad con las teorías de Jung acerca del inconsciente racial (al tiempo que se mofaba de la tesis freudiana). Teilhard de Chardin no fue admitido en el cuerpo docente del Collége de France (donde pensaba ocupar el antiguo puesto del abate Breuil), pero lo eligieron para formar parte del Instituto Francés.

De cualquier manera, la Iglesia no se fundamentaba tan sólo en la teología: constituía asimismo una organización pastoral, y el replanteamiento de esta labor pastoral fue precisamente lo que más interesó al otro pensador religioso influyente de la época posbélica, **Reinhald Niebuhr**. Habida cuenta de que esta labor es en esencia más pragmática que las cuestiones de teología, parece significativo el hecho de que Niebuhr fuese estadounidense. Procedía del mediooeste y llevó a cabo sus primeras obras pastorales en la capital del comercio automovilístico, Detroit. En *The Godly and the Ungodly* (1958) se propuso rescatar a los Estados Unidos de posguerra de lo que consideraba una beatería infructuosa, lo que aprovechó para hacer una nueva definición del cristianismo y reafirmar las áreas vitales a las que la ciencia nunca podría acceder.[2606] Los capítulos del libro resultan elocuentes a la hora de expresar las preocupaciones de su autor: «Los Estados Unidos píos y seculares», «La frustración en el ecuador del siglo», «La enseñanza superior en los Estados Unidos», «Libertad e igualdad», a los que se suman otros en los que se trata el problema racial y el antisemitismo. Niebuhr pensaba que su nación era, en muchos aspectos, un país ingenuo, incluso sentimental. Reconocía que la ingenuidad tenía ciertos poderes, pero, por otro lado, también opinaba que las muchas iglesias sectarias estadounidenses tenían aún una mentalidad de frontera, una forma de beatería que las alejaba del mundo más que acercarlas a él. Su misión como religioso consistía, a su parecer, en predicar con el ejemplo y conjugar la religión con la vida social y política del país. Ésta era la forma que tenían los cristianos de demostrar su amor y la mejor manera de encontrar un sentido al mundo. Estaba persuadido de que la enseñanza superior merecía ser objeto de crítica, pues los cursos universitarios que se impartían

en los Estados Unidos estaban demasiado normalizados y eran demasiado introvertidos para hacer crecer a alumnos inteligentes de verdad. Además, les achacaba la culpa de la intolerancia a la que se refería en los capítulos que dedicaba a negros y judíos. Dejaba bien claro que los estadounidenses devotos etiquetaban todo aquello que no les gustaba como «pecaminoso», actitud que no redundaba en beneficio de nadie.[2607]

Identificaba «***tres misterios***», que, en su opinión, aún no se habían resuelto y nunca se resolverían: el de la creación, el de la libertad y el del pecado. La ciencia podía llegar cada vez más atrás en lo referente al momento en que fue creado el universo, pero siempre quedará un misterio que no podrá traspasar. La libertad y el pecado estaban estrechamente relacionados: «El misterio del mal en el hombre no se rinde con facilidad a las explicaciones racionales porque no es más que la corrupción de un bien humano: la libertad».[2608] No concebía esperanza alguna de revelación en lo referente a estos misterios. Pensaba que la obsesión de los Estados Unidos por los negocios no era sino una restricción de la libertad y que la verdadera libertad, el verdadero triunfo sobre el mal, surgía de un compromiso social y político con el prójimo, siempre dentro de un espíritu religioso. Su análisis constituía un símbolo temprano de la preocupación por los asuntos sociopolíticos que protagonizaría la Iglesia durante las décadas siguientes, aunque Niebuhr, como ponía de relieve su prosa tranquila, no era ningún radical.[2609]

A los católicos los movía, al menos en teoría, un mismo espíritu. El 11 de octubre de 1962, se reunieron 2381 cardenales, obispos y abades en Roma para celebrar un monumental sínodo diseñado para infundir nuevo vigor a la Iglesia católica, ponerla en contacto con las grandes cuestiones sociales de la época y propiciar un renacimiento religioso. El ***Concilio Vaticano II*** había sido convocado en 1959 por el entonces nuevo Papa, **Angelo Giuseppe Roncalli**, que había adoptado el nombre de **Juan XXIII**. Su nombramiento como sumo pontífice había tenido lugar tras once votaciones, cuando le quedaba un mes para cumplir los setenta y siete años, y muchos lo consideraban provisional. Sin embargo, este hombre bajito y regordete sorprendió a todos. Su innato carácter realista concordaba a la perfección con el espíritu de la época, y, como primer pontífice de la era televisiva, no tardó en alcanzar una mayor popularidad que ningún otro papa de los que lo habían precedido.

Del Concilio Vaticano II se esperaban grandes cosas, aunque en los sectores más tradicionales había causado sorpresa la propia convocatoria del sínodo: el Concilio Vaticano I se había convocado noventa y tres años antes, y había tenido como decisión más importante la infalibilidad del Papa en materia de teología. En consecuencia, muchos puristas no veían la más mínima necesidad de celebrar otro concilio. Para éste, se enviaron cuestionarios a todos los obispos y abades de la Iglesia, que los invitaban a acudir a Roma y solicitaban su opinión previa a una serie

de temas de los que se pensaba discutir en el debate. A estos asistentes se les unieron mil ayudantes, más de cien observadores oficiales de otras religiones y varios cientos de periodistas, lo que lo convirtió, a todas luces, en la reunión de este tipo más numerosa de todo el siglo XX.[2610]

Como parte de los preparativos, los consejeros del Papa en Roma confeccionaron un orden del día con sesenta y nueve cuestiones, que más tarde se redujeron a diecinueve y, por fin, a trece. Para cada una de éstas se elaboró un esquema, un documento que serviría de base para el debate y que recogía las ideas del pontífice y de sus asesores más inmediatos. Poco antes del inicio del concilio, Juan XXIII hizo pública la encíclica *Mater et Magistra*, que resumía la manera en que podía la Iglesia involucrarse en mayor medida en los problemas a los que se enfrentaba la humanidad. Tal como señaló más de un observador, ni la encíclica ni el concilio podían haber sido más oportunos. En palabras del dominico francés Yves Congar, escritas en 1961, «una de cada cuatro personas es china; dos de cada tres se mueren de hambre; una de cada tres vive en un régimen comunista, y un cristiano de cada dos no es católico».[2611] En la práctica, el concilio estuvo lejos de ser un completo éxito. La primera sesión, que tuvo su inicio el día 11 de octubre de 1962, duró hasta el 8 de diciembre del mismo año. Durante este tiempo, los obispos pasaron dos o tres horas discutiendo una mañana tras otra. El Papa publicó una segunda encíclica, *Pacem in Terris*, el siguiente mes de abril, que pretendía poner paz en el contexto de la guerra fría. Por desgracia, el papa Juan XXIII murió el 3 de junio de ese año, si bien su sucesor, **Giovanni Battista Montini**, **Pablo VI**, se ciñó al programa que él había establecido, por lo que en otoño de 1963, 1964 y 1965 se celebraron tres sesiones más del concilio.

Durante este tiempo, para los que observaban el proceso de cerca (aunque en realidad todo el mundo estaba expectante), la Iglesia católica intentaba modernizarse. Sin embargo, si bien el catolicismo salió fortalecido en muchos aspectos, Roma demostró que era prácticamente incapaz de cambiar. La Iglesia había logrado salir casi a rastras de la Edad Media para avanzar hasta el siglo XVII, XVIII o XIX, según los diversos observadores; pero nadie pensaba que se hubiese modernizado de verdad. Uno de los problemas fue el estilo del debate.[2612] Respecto de la mayoría de las cuestiones tratadas se definía un ala «progresista» y otra «reaccionaria». Este hecho era de esperar; sin embargo, era demasiado frecuente que se atajasen las discusiones y las disensiones con el consentimiento papal, con lo que la cuestión tratada se aplazaba para que se dirimiese más tarde por una comisión pontificia que se reuniría a puerta cerrada. El magisterio de la Iglesia se mantuvo de modo firme en manos de los obispos, y se excluyó a los seglares de esta labor. Asimismo, en relación a las discusiones acerca del ecumenismo con protestantes y formas de cristianismo ortodoxo oriental, quedó bien claro que el catolicismo iba por delante. Se permitió

que la liturgia pasase del latín a las lenguas vernáculas y se admitieron algunos errores históricos; sin embargo, frente a todo esto, la implacable oposición eclesiástica al control de la natalidad fue, en palabras de Paul Blanshard, que asistió en calidad de observador a las primeras cuatro sesiones del concilio, «la mayor derrota sufrida por la inteligencia».[2613] En asuntos tales como la erudición bíblica, la condición de María y la función de las mujeres en la Iglesia, el catolicismo no mostró ninguna intención de cambiar ni de alejarse de Roma. Quizás el mero hecho de convocar el concilio había provocado unas expectativas demasiado elevadas, por lo que tenía de acto democrático. En la época, los Estados Unidos se hallaban convertidos en una potencia mundial mucho mayor, lo que también repercutía en la Iglesia, y la forma de actuación de Roma no parecía poder conciliarse bien con la otra costa del Atlántico.[2614] No está bien claro cuál fue el efecto que tuvo el Concilio Vaticano II sobre los numerosos católicos repartidos por todo el planeta; sin embargo, durante los años siguientes continuaron creciendo los casos de divorcio, incluso en los países católicos, y las mujeres siguieron tomando sus propias decisiones, en privado, en lo referente al control de la natalidad. En este sentido, el Concilio Vaticano II constituyó una oportunidad perdida.[2615]

Para muchos, la imagen más bella del siglo XX no fue obra de Picasso, Jackson Pollock, los arquitectos de la Bauhaus ni los cámaras de Hollywood. Se trata de una fotografía, un trozo de reportaje, aunque, con todo, original en extremo: una fotografía de la Tierra vista desde el espacio. Muestra un planeta ligeramente azul, debido a la cantidad de agua de la atmósfera, y resulta conmovedora porque reflejaba el mundo tal como podría ser visto por otros ajenos a él: un lugar relativamente pequeño y, ante todo, finito. Este último hecho fue el que más emocionó a algunos. Nuestra llegada a la Luna había puesto de manifiesto que la población mundial no podía seguir aumentando para siempre, dado que los recursos del planeta eran limitados. No fue fruto de la casualidad que el movimiento ecologista se desarrollase de forma paralela a la carrera espacial, o que culminase en el mismo momento en que los viajes espaciales se habían convertido en una realidad.

El movimiento ecologista tuvo su origen a mediados del siglo XIX. La palabra *oekologie* fue acuñada por el alemán Ernst Haeckel, y su relación con el término *oekonomie* no era fortuita, que hacía uso del griego *oikos*, «casa». Siempre ha existido un estrecho vínculo entre la ecología y la economía, y gran parte del entusiasmo por la primera a principios de siglo se debía a pensadores económicos alemanes (constituía un punto fundamental del pensamiento nacionalsocialista).[2616] Sin embargo, al margen de que dicha postura se diera en Alemania, Gran Bretaña o los Estados Unidos (los tres países en los que recibió una mayor atención), lo cierto es que antes de los sesenta era ya una rama del pensamiento que oponía lo rural —la naturaleza, la vida del campesino…— a lo urbano. Esto se reflejaba no sólo en los escritos de Haeckel, sino también en los de los urbanistas británicos (las ciudades jardín de Ebenezer Howard y el grupo de los fabianos) los miembros del Woodcraft

Folk y escritores como D. H. Lawrence, Henry Williamson o J. R. Tolkien.[2617] En Alemania, por otra parte, Heinrich Himmler llevó a cabo grotescos experimentos con granjas orgánicas. Sin embargo, no fue hasta los años sesenta cuando tomaron forma las preocupaciones modernas, y cuando lo hicieron fue alrededor de tres ejes principales: el primero fue la explosión de la natalidad surgida a raíz de la segunda guerra mundial, que empezaba a hacerse visible a la sazón; el segundo eran los procesos de planificación derrochadores e inhumanos creados en muchos casos por el estado de bienestar, que comportaban la destrucción indiscriminada de pueblos y ciudades, y el tercero, la carrera espacial, tras la cual se hizo frecuente el referirse al planeta como «astronave *Tierra*».

Cuando el presidente formuló el discurso acerca de la Gran Sociedad en Michigan, durante la primavera de 1964, habló del empobrecimiento del medio como una de las razones que lo llevaban a actuar. En parte, tenía en mente la destrucción de las ciudades y la gran «plaga de monotonía» contra la que se había pronunciado Jane Jacobs. Sin embargo, también contó con el acicate de los escritos de otra mujer que hizo mucho por agitar la conciencia del mundo con una apasionante revelación acerca de la industria de los pesticidas y el daño que la codicia empresarial estaba provocando al medio ambiente, tanto a plantas y animales como a humanos. El libro se llamaba *La primavera silenciosa*; su autora, **Rachel Carson**.[2618]

Rachel Carson no era ninguna desconocida para el público estadounidense en 1962, fecha en que apareció el citado libro. Se había formado como bióloga y había trabajado durante muchos años para el Fish and Wildlife Service de los Estados Unidos, creado en 1940. Ya en 1951 publicó su primer libro, *El mar que nos rodea*, que había aparecido por entregas en el *New Yorker*, constituyó una elección alternativa del Club del Libro del Mes y ocupó el número uno de la lista de ventas del *New York Times* durante meses. Con todo, la obra era un estudio más sincero que controvertido de los océanos, que mostraba hasta qué punto dependían unas formas de vida de las otras para producir un equilibrio natural vital tanto para su existencia como para su belleza.[2619]

La primavera silenciosa era muy diferente. Según nos recuerda su biógrafa Linda Lear, se trataba de un libro airado, si bien la autora supo dominar su ira. Durante la década de los cincuenta, Carson había reunido de forma gradual pruebas científicas —de diarios y colegas diversos— acerca del daño que estaban haciendo los pesticidas al medio ambiente. Los cincuenta constituyeron una década de expansión económica en la que a muchos de los avances científicos de la guerra se les dio un uso civil. También fue un período en el que la guerra fría creció en intensidad, situación que culminó al mismo tiempo en que salió a la luz *La primavera silenciosa*. Tras su redacción se hallaba una tragedia personal de la escritora. A ésta la habían operado de un cáncer de mama casi coincidiendo con la publicación de *El mar que nos rodea*. Mientras investigaba y escribía *La primavera silenciosa* padeció una úlcera duodenal y una artritis reumática (en 1960 tenía cincuenta y tres años), al tiempo que

reaparecía su cáncer, lo que la obligó a someterse a otra operación y a radioterapia. Muchas partes del libro fueron escritas en la cama.[2620]

A finales de la década de los cincuenta, era evidente —para todos los que quisiesen darse cuenta— que había un buen número de contaminantes que habían pasado a formar parte de la vida cotidiana y tenían efectos secundarios nocivos. El más preocupante, ya que afectaba de forma directa al ser humano, era el tabaco. Este producto llevaba trescientos años consumiéndose en Occidente, si bien la relación existente entre el acto de fumar y el cáncer de pulmón no se confirmó de manera definitiva hasta 1950, año en que aparecieron dos informes, uno en el *British Medical Journal* y el otro en el *Journal of the American Medical Association*, que demostraban que «fumar es una causa, y una causa importante, de la formación de carcinoma en el pulmón».[2621] Esto supuso una gran sorpresa, ya que los médicos que habían llevado a cabo los experimentos estaban convencidos de que eran otros factores ambientales —como el humo de los coches o el alquitrán de las carreteras— los responsables del aumento de casos de cáncer pulmonar que se había producido en el siglo XX. Sin embargo, los datos de británicos y estadounidenses no tardaron en recibir una confirmación por parte de Alemania y Holanda.

Las pruebas que estaba recogiendo Carson la convencieron de que había pesticidas mucho más tóxicos que el tabaco. El más conocido era el ***DDT***, que se había introducido con éxito en 1945, pero que, tras más de una década, se había descubierto que provocaba no sólo la muerte de aves, insectos y plantas, sino también la de personas a raíz del cáncer. Un ejemplo muy elocuente estudiado por Carson fue el de Clear Lake, en California.[2622] Allí se había introducido en 1949 el DDD, una variante del DDT, con la intención de liberar el lago de ciertas especies de mosquito que acosaban a los pescadores y los turista. Se administró con gran cuidado, o al menos eso se pensaba, en una proporción de una parte por setenta millones. Sin embargo, cinco días más tarde, los mosquitos habían vuelto, y la concentración se elevó a una parte por cincuenta millones. Las aves empezaron a morir, aunque en un principio no se asoció este hecho con el aumento de la proporción de insecticida y en 1957 volvió a usarse DDD en el lago. Cuando se incrementó el número de muertes entre las aves y comenzaron a morir peces, se puso en marcha una investigación que demostró que algunas especies de somormujo presentaban concentraciones de 1600 partes por millón, mientras que las de los peces llegaban a 2500 por millón. Sólo entonces se observó que los productos químicos se acumulaban en ciertos animales hasta causarles la muerte.[2623] Sin embargo, no fue esta acumulación inesperada lo que más alarmó a Carson: cada caso era diferente, y en muchas ocasiones estaba involucrada la mano del hombre. Así, el aminotriazol, un herbicida, había recibido aprobación oficial para su uso en campos de arándanos inundados, aunque siempre después de que se hubiese recogido la baya. La importancia de seguir este orden radicaba en que los estudios de laboratorio habían demostrado que el aminotriazol provocaba cáncer de tiroides en ratas. En consecuencia, cuando salió a la luz el hecho

de que algunos agricultores fumigaban los arándanos antes de la recogida, es evidente que el herbicida tuvo sólo parte de la culpa.[2624] Ésta es la razón por la que, cuando apareció en 1962 *La primavera silenciosa* y salió por entregas en el *New Yorker*, el libro provocó tal escándalo: Carson no se limitaba a explorar el aspecto científico de los pesticidas para demostrar que eran mucho más tóxicos de lo que se pensaba, sino que ponía de relieve que las directrices industriales, muchas veces insuficientes de entrada, se incumplían a menudo de forma indiscriminada. Especificaba fechas y lugares en los que habían muerto individuos concretos y nombres de las compañías que empleaban pesticidas causantes de diversos desastres, a las que en ocasiones acusaba de codiciosas, pues anteponían los beneficios al bienestar de la fauna e incluso los seres humanos.[2625] Al igual que *El mar que nos rodea*, *La primavera silenciosa* llegó a lo más alto de la lista de libros más vendidos, a lo que sin duda contribuyó el escándalo surgido en torno a la talidomida casi al mismo tiempo, a raíz del descubrimiento de que ciertas sustancias químicas que tomaban como sedante o contra el insomnio algunas madres en los primeros estadios del embarazo podían desembocar en deformaciones de su descendencia.[2626] Carson gozó de la satisfacción de ver cómo el presidente Kennedy convocaba una reunión extraordinaria de su comité de asesoramiento científico para discutir las consecuencias de su libro antes de su muerte, ocurrida en abril de 1964.[2627] Sin embargo, su verdadero legado llegó cinco años más tarde, cuando, en 1969, el Congreso de los Estados Unidos aprobó la Ley Nacional de Política Medioambiental, que requería que cada decisión gubernamental estuviese acompañada por un documento en el que se declarase el impacto que supondría para el medio ambiente. El mismo año se prohibió de forma efectiva el uso del DDT como pesticida, y en 1970 se fundó la Agencia de Protección Medioambiental de los Estados Unidos y se aprobó la Ley de Contaminación Atmosférica. En 1972 se aprobó la Ley de Contaminación de Aguas, la de Administración de las Zonas Costeras y la de Control de la Contaminación Acústica; un año más tarde le tocó el turno a la Ley de Especies en Peligro de Extinción.

Para entonces, se habían reunido en Roma, en 1969, treinta y nueve países para debatir acerca de la contaminación. Su informe, *The Limits of Growth*, concluía que no había tiempo que perder y que en menos de cien años se alcanzaría el límite de crecimiento del planeta: los recursos finitos de la tierra se agotarían y tendría lugar un declive «catastrófico» en la población y la capacidad industrial.[2628] En consecuencia, debían hacerse todos los intentos posibles por atajar este problema. Ese mismo año, **Barbara Ward** y **René Dubos** presentaron un estudio en el Congreso Mundial de las Naciones Unidas sobre el Entorno Humano que, como puede colegirse de su título, *Only One Earth* (“*Sólo tenemos un planeta tierra*”), recogía un mensaje semejante.[2629] El año 1970 fue testigo de la fundación del Bauemkongress

alemán y en 1973 se presentaron por vez primera candidatos ecologistas en Francia y Gran Bretaña. Estos acontecimientos coincidieron con la guerra del Yom Kipur, que hizo que la Organización de Países Exportadores de Petróleo (***OPEP***) subiese los precios de forma considerable, lo que dio pie a una crisis petrolera que obligó a varios países a racionar la gasolina, una medida insólita desde el fin de la segunda guerra mundial. Fue este hecho, más que ningún otro, el que subrayó no sólo la naturaleza finita de los recursos del planeta, sino también que dichos límites de crecimiento tenían consecuencias políticas.

Charles Reich, profesor de Yale y Berkeley, afirmaba que la revolución medioambiental era mucho más que eso: se trataba de un momento decisivo en la historia, un eje que había hecho cambiar la naturaleza humana. En *The Greening of America* (1970) hablaba de la existencia, al menos en los Estados Unidos, de tres tipos de conciencia:

> La Conciencia I consiste en el enfoque tradicional del granjero, el pequeño hombre de negocios y el trabajador estadounidenses que intentan salir adelante. La Conciencia II estaba representada por los valores de una sociedad organizativa. La Conciencia III corresponde a la nueva generación… La primera se formó en el siglo XIX; la segunda, en la primera mitad de este siglo, y la tercera acaba de empezar a surgir.[2630]

Más allá de esta división, la idea de Reich constituía una síntesis muy inteligente: relacionaba con sus argumentos un buen número de obras de la cultura popular para explicar por qué ciertas canciones, películas o libros tenían la fuerza y la popularidad de la que gozaban. Prestaba relativamente poca atención a la Conciencia I, aunque también se deleitaba sobremanera desacreditando la Conciencia II, para lo cual seguía en esencia *El hombre unidimensional*, de Herbert Marcuse, y *El hombre organización*, de W. H. Whyte. Desde mediados de los años cincuenta, según Reich, este mundo se había deteriorado: amén de vastas organizaciones, entonces había surgido el «estado corporativo», con un poder generalizado, anónimo y, en algunos casos, arbitrario en apariencia. Afirmaba que las obras de Raymond Chandler, como *El sueño eterno* o *Adiós, muñeca*, debían su atractivo al retrato que ofrecían de un mundo en el que no se podía confiar en nadie y en el que la única forma de sobrevivir era confiar en el propio ingenio. *De aquí a la eternidad*, de James Jones, enfrentaba un joven a una gigantesca organización anónima (en este caso, el ejército), como sucedía con *La queja de Portnoy*, de Philip Roth. El atractivo de *Casablanca*, en su opinión, radicaba en el hecho de que «Humphrey Bogart interpreta a un hombre que aún podía cambiar su destino mediante la acción. Quizá Casablanca fue el último momento en el que la mayoría de los estadounidenses creyó en eso».[2631]

Reich elaboraba una extensa relación de obras populares que apuntaban a algún aspecto de la sociedad propia de la Conciencia II e intentaban cambiarlo. En *2001: Una Odisea del espacio*, de Stanley Kubrick, aparece un viajero de las estrellas en lo que parece la habitación de un hotel o un motel, costoso y plástico, pero sin nada en

absoluto con lo que pueda hacer algo: «sin trabajo ni nada que exija una reacción». [2632]

> Casi toda representación de un hombre que trabaja [en las películas estadounidenses] lo muestra haciendo algo que se encuentra fuera de la moderna sociedad industrial [es decir, del estado corporativo]. Puede ser un vaquero, un colono pionero, un detective privado, un gángster, un aventurero como James Bond o un periodista de moda. Sin embargo, no hay película alguna que intente otorgar satisfacción o importancia al trabajo del hombre corriente. Por el contrario, las novelas de George Eliot, Hardy, Dickens, Howells, Garland y Melville giran en torno a vidas trabajadoras ordinarias, a las que se confiere una mayor significación a través del arte. Nuestros artistas, anunciantes y dirigentes no nos han enseñado a trabajar en nuestro mundo.[2633]

En su opinión, los inicios de la Conciencia III se hallaban en *El guardián entre el centeno* (1951), de J. D. Salinger, si bien reúne fuerzas con la música y letras de Bob Dylan, los Cream, los Rolling Stones y Crosby, Stills y Nash. Según Reich, «It's All Right, Ma (I'm Only Bleeding)», de Dylan, constituía una crítica social a la brutalidad policial más poderosa que cualquier tratado de sociología, al tiempo que muy anterior a cualquiera de ellos. «Eleanor Rigby» y «Strawberry Fields Forever», de los Beatles, decían más acerca de la alienación —y de forma mucho más sucinta— que las propuestas de cualquier psicólogo. El mismo argumento podía aplicarse a obras como «Draft Morning», de los Byrds, el *Tommy*, de los Who, o «I Feel Free», de los Cream. Estaba persuadido de que la cultura de la droga, el sonido místico de Procul Harum e incluso los pantalones de campana llegaban de la mano dentro de una misma idea de comunidad (su rocambolesca teoría consistía en que los pantalones de pata de elefante dejaban una mayor libertad a los tobillos, lo que no era más que una invitación al baile). Las obras de autores como Ken Kesey, autor de *Alguien voló sobre el nido del cuco* (1979), que relata una rebelión ocurrida en un hospital mental, encarnaba la nueva conciencia, según afirmaba Reich, e incluso Tom Wolfe, que criticaba muchos de los aspectos de ésta en *The Kandy-Kolored Tangerine-Flake Streamline Baby* (1965), reconocía al menos que las subculturas como la de las carreras de obstáculos para coches adaptados o la del *surf* enseñaban a la juventud a elegir su propio estilo de vida alternativo, en lugar de aceptar lo que habían recibido, tal como hicieron sus padres.

Todo esto se reunía, en opinión de Reich, en el ***movimiento verde***. La oposición a la guerra de Vietnam constituía un factor añadido, aunque incluso en ese caso la fuerza subyacente a la guerra eran los Estados Unidos corporativistas y la tecnología. El napalm destrozaba el medio ambiente y a los enemigos por igual. Por lo tanto, la preocupación por el entorno, la toma de conciencia acerca del carácter limitado de los recursos del planeta y el rechazo del estado corporativo venían ligados a un afán por evitar en la medida de lo posible la tecnología que representaba la Conciencia II. La gente estaba aprendiendo a cocer su propio pan, o compraba sólo pan cocido de forma no perjudicial para el medio ambiente, con materias primas de cultivo orgánico. En realidad, estaba describiendo lo que se conocería como contracultura, que estudiaremos con más detenimiento en el siguiente capítulo. No tenía nada de

ingenuo: no creía que la Conciencia II, los Estados Unidos corporativos, fuese a cambiar por completo o rendirse; pero sí estaba convencido de que tendría lugar un crecimiento de las comunas que poseían conciencia medioambiental y de los partidos políticos verdes, así como un regreso a las «vocaciones» como algo opuesto a las carreras, que hiciesen a las personas consagrar sus vidas a la conservación de diversas zonas del mundo ante el espíritu depredador de las corporaciones de la Conciencia II.

El economista **Fritz Schumacher** expuso un argumento similar en dos libros, *Lo pequeño es hermoso*, de 1973, y *Guía para los perplejos*, publicado en 1977, el año de su muerte.[2634] Había nacido en Bonn el año 1911, en una familia de diplomáticos y académicos, y recibió una educación muy cosmopolita de sus padres, que lo enviaron a la LSE y a Oxford. Fue íntimo amigo de Adam von Trott, ejecutado por su participación en el atentado contra la vida de Hitler en julio de 1944, trabajó en Londres a finales de los años treinta y pasó la guerra en Gran Bretaña, sobreponiéndose a su condición de extranjero enemigo. Tras el conflicto bélico entabló una gran amistad con Nicholas Kaldor y Thomas Balogh, asesores económicos del primer ministro Harold Wilson en la década de los sesenta, y fue nombrado para un cargo elevado en el Comité Nacional del Carbón. Schumacher se dio cuenta muy pronto de que los recursos del planeta eran limitados y de que había que hacer algo al respecto. Sin embargo, nadie lo tomó en serio durante mucho tiempo, ya que su carácter de hombre fiel a sí mismo lo hizo tomar posiciones que otros consideraban extravagantes o incluso signos de inestabilidad por su parte. Estaba completamente convencido de la existencia de los ovnis, coqueteaba con el budismo y, aunque había renegado de la religión siendo aún joven, fue acogido por la Iglesia católica en 1971, a la edad de sesenta años.[2635]

Schumacher había pasado su vida viajando por todo el mundo, sobre todo por las partes más pobres, como Perú, Birmania y la India. A medida que crecían sus sentimientos religiosos, se hacía mayor la crisis medioambiental a su alrededor y él se daba cuenta de que las gigantescas corporaciones occidentales no iban a ofrecer ninguna solución para contrarrestar la pobreza de tantos países tercermundistas, fue desarrollando una teoría alternativa. 1971 fue para él un año decisivo. No hacía mucho que lo habían nombrado presidente de la Asociación del Suelo británica (era un jardinero entusiasta), lo habían aceptado en el seno de la Iglesia y había dimitido del Comité Nacional del Carbón. Se dispuso a escribir el libro que siempre había deseado escribir, al que llamó *Regreso al hogar* de manera provisional, ya que su argumento se basaba en que el mucho estaba alcanzando un momento de crisis. El centro de la cuestión, a su entender, era que la opulencia de Occidente era «un estado anormal que, según mostraban “los signos de los tiempos”, estaba llegando a su fin». La inflación que había comenzado a extenderse por las sociedades occidentales era uno de estos signos. La partida había terminado, decía, pero: «¿Quién la había

jugado? Sólo una pequeña minoría de países y, dentro de éstos, una minoría de personas».[2636] Esta minoría se mantenía en el poder, como era de esperar, aunque las corporaciones no hacían gran cosa por aliviar la pobreza crónica que asolaba el resto del mundo. Esos países no podían pasar de la noche a la mañana de su condición subdesarrollada a un estado de opulencia. Lo que hacía falta, a su parecer, era una serie de pequeños pasos, que pudiesen controlar los afectados, y aquí es donde introducía su concepto de ***tecnología intermedia***. En Gran Bretaña había existido un Grupo de Desarrollo Tecnológico Intermedio desde mediados de los sesenta que intentaba desarrollar tecnologías más eficientes que las tradicionales en la India, pongamos por caso, o Sudamérica, aunque menos complejas que las occidentales. (Un ejemplo clásico de esto es el de la radio a cuerda, que, amén de resultar más resistente, no necesitaba pilas, difíciles de conseguir en zonas remotas). Con el título de *Regreso al hogar* hacía referencia a su convencimiento de que en un futuro la gente regresaría a sus casas de las fábricas, volvería a las tecnologías más sencillas por la simple razón de que eran más humanas y humanitarias. A la editorial no le gustó el título, y a Anthony Blond se le ocurrió el de *Lo pequeño es hermoso*, aunque conservó el subtítulo del autor: «La economía… como si la gente importara». El libro mereció la atención de un puñado de reseñas, aunque no tardó en funcionar el boca a boca y convertirlo en una obra de culto de Alemania a Japón.[2637] Schumacher había logrado dar en el clavo: su principal objetivo era el tercer mundo, pero era evidente que muchos odiaban las grandes corporaciones tanto como él y ansiaban un modo de vida distinto. Hasta su muerte, acaecida en 1977, el autor fue una figura de renombre mundial, festejado por los gobernadores de estado de América, recibido en la Casa Blanca por el presidente Cárter, bienvenido a la India como un «Gandhi práctico». El argumento que recorría todo el libro consistía en que en el mundo había sitio para todos, siempre que los asuntos internacionales se llevasen con propiedad. Esta administración, empero, no se basaba en lo económico sino en lo moral, lo que explica por qué, a su entender, la economía y la religión iban de la mano, y por qué ambas eran disciplinas tan importantes.[2638] Sus propuestas ilustraban la Conciencia III de Reich en su sentido más práctico.

Las preocupaciones acerca de la influencia del hombre sobre nuestro planeta se aceleraron a medida que transcurría la década de los setenta, a lo que contribuyó en gran medida el sobresalto sufrido por la sociedad italiana en 1976 cuando escapó una gran nube de dioxinas de una fábrica de pesticidas cercana a Seveso, lo que provocó la muerte de animales domésticos y de las granjas de los alrededores. En 1978, los Estados Unidos prohibieron los CFC, como propelentes de aerosoles, con el fin de reducir el daño ocasionado a la capa de ozono, cuya función es la de filtrar la radiación ultravioleta de los rayos solares. Este daño, según se creía, estaba causando un calentamiento del planeta en virtud del «efecto invernadero». En 1980 se puso en marcha el Programa de Investigación Climatológica Mundial, un estudio ideado para investigar la influencia del hombre sobre el clima y predecir los cambios que podían

surgir al respecto.

Nadie ha pisado la luna desde hace más de un cuarto de siglo. Hoy hemos perdido el optimismo universal que se profesaba a la ciencia y que estaba representado por el programa *Apollo*.

CUARTA PARTE

De la Contracultura a Kosovo

La opinión de nadie y la opinión de todos

33. UNA NUEVA SENSIBILIDAD

El sábado, 6 de octubre de 1973, durante el ayuno del Yom Kippur, el «día de la expiación», el más sagrado de los del calendario judío, se emprendió un ataque sobre Israel desde Siria, al norte, y Egipto, al sur. Durante cuarenta y ocho horas la propia existencia del país pareció amenazada. Los atacantes atravesaron la frontera «Bar-Lev» del Sinaí y los misiles árabes destruyeron muchos de sus aviones militares. Sólo la rápida respuesta de los Estados Unidos, que envió armas por valor de más de dos billones de dólares en dos días, permitió a Israel volver a ocupar su territorio y contraatacar para ganar terreno. Cuando el 24 de octubre se declaró el alto el fuego, las fuerzas hebreas se habían acercado lo suficiente a Damasco para bombardearla y habían instalado una cabeza de puente en la orilla occidental del canal de Suez.

No obstante, la guerra del Yom Kippur, como se la conoció, fue más que un mero conflicto armado: se convirtió en el aguijón que desembocó de forma directa e inmediata en el acontecimiento que el entonces secretario de estado de los Estados Unidos Henry Kissinger calificó de «uno de los hechos fundamentales de la historia de este siglo». Justo en mitad de la guerra, el 16 de octubre, las naciones árabes —y algunas otras no árabes— productoras de petróleo decidieron detener su producción y elevaron los precios un 70 por 100. Dos días antes de Navidad, los volvieron a incrementar, esta vez un 128 por 100. Los precios del crudo, por lo tanto, se cuadruplicaron en menos de un año.[2639] Ningún país escapó a esta «***crisis del petróleo***»: Muchos estados pobres de África y Asia quedaron devastados. En Occidente, países como Holanda hubieron de imponer racionamientos momentáneos de combustible, mientras que las colas en las gasolineras se convirtieron en la imagen acostumbrada de todo el planeta. Asimismo, la crisis introdujo un fenómeno que Keynes no había previsto: la estanflación. Antes de la guerra del Yom Kippur, la tasa media de crecimiento de los países desarrollados de Occidente era del 5,2 por 100, lo que los situaba en una cómoda situación por encima de la tasa media de incremento de los precios, del 4,1 por 100. Tras la crisis energética, el crecimiento se redujo a cero o incluso a menos, pero la inflación se elevó a un 10 o un 12 por 100.[2640]

La crisis, en palabras del historiador Paul Johnson, fue «con mucho el acontecimiento económico más destructivo desde 1945». Sin embargo, la decisión de subir los precios y limitar la producción por parte de las naciones productoras de petróleo no fue sólo una consecuencia de la guerra o del hecho de que, al fin y al cabo, hubiesen sufrido una derrota y la pérdida de parte de su territorio a raíz de la intervención estadounidense en ayuda de Israel: la estructura económica del mundo estaba cambiando de todas maneras, si bien esta causa no resultaba tan obvia. Por irónico que pueda parecer, 1968,el año de la rebelión, en que la violencia por parte de la población negra y los estudiantes alcanzó sus más altas cotas en los Estados Unidos, coincidió con el período de mayor influencia económica del país. Ese año, la

producción estadounidense supuso más de un tercio del total del planeta (un 34 por 100, para ser exactos). Sin embargo, como todo triunfo, éste escondía en su interior incipientes problemas. Desde 1949, nada menos, los comunistas chinos habían temido que los Estados Unidos pudiesen, en caso de crisis, bloquear todos los dólares que ganasen. En consecuencia, siempre mantenían sus cuentas de dólares en París. Con los años, no eran pocos los que habían seguido su ejemplo, por lo que se había desarrollado un mercado de ***eurodólares***. A su vez, este hecho engendró un mercado de eurocréditos y eurobonos que escapaba al control de Washington, y de cualquier otra entidad, lo que propició que el dinero se tornase más volátil de lo que había sido nunca. A esto se unieron dos factores más: uno fue la ya mencionada toma de conciencia ecológica acerca del carácter finito de los recursos naturales del planeta, que se tradujo en un incremento paulatino de los precios; el otro constituyó un ejemplo específico de este hecho: alrededor de 1970, la producción petrolera de los Estados Unidos alcanzó sus cotas máximas para comenzar a declinar inmediatamente después. En 1960 importaba un 10 por 100 del petróleo consumido, mientras que en 1973 la cifra se había elevado a un 36 por 100.[2641] Era evidente que la propia naturaleza de las sociedades desarrolladas estaba experimentando un cambio sustancial, que había ganado ritmo y se había hecho más visible durante la década de los sesenta, pero que sólo se había extendido a todos los países a causa de la guerra.

Uno de los primeros en reflexionar acerca de este cambio, con su acostumbrado estilo elegante, fue el economista **J. K. Galbraith**. En 1967 publicó *El nuevo estado industrial*, en el que describía un nuevo orden económico y financiero que, según sostenía, había cambiado de forma drástica la naturaleza del capitalismo tradicional. Partía de la idea de que el carácter de las grandes compañías se había visto alterado desde la base durante los años sesenta, en comparación con los albores del siglo.[2642] Mientras que personas como Ford, Rockefeller, Mellon, Carnegie o Guggenheim habían sido empresarios emprendedores, capaces de asumir riesgos considerables con la intención de lanzar las compañías que llevaban sus nombres, habían mudado el carácter en cuanto éstas habían madurado, de dos modos fundamentales: En primer lugar, ya no estaban encabezadas por un solo hombre, a un tiempo dirigente y accionista, sino por diversos gerentes (Galbraith los llamaba la «***tecnoestructura***», por razones que resultarán evidentes) que poseían una minoría de las acciones. Una consecuencia importante de este hecho, al parecer del economista, es el control exclusivamente nominal que ejercen hoy en día los accionistas sobre la compañía de la que, en teoría, son dueños, y esto influye de manera evidente en la psicología de la democracia. En segundo lugar, las compañías maduras, que producen de forma masiva productos costosos y complejos, muestran, en realidad, muy poco interés por el riesgo o la competencia. Por el contrario, necesitan de una estabilidad política y económica que permita predecir —si bien con ciertos límites— la demanda, así como el crecimiento de ésta. La consecuencia más importante de este hecho, en su opinión, es que este tipo de corporaciones prefiere una economía planificada. Para el

conservadurismo tradicional, la planificación huele a socialismo, marxismo y cosas peores; pero las empresas del mundo moderno, que actúan en un contexto de ***oligopolio*** (lo que para el autor no es sino un monopolio modificado), no pueden pasar sin ella.[2643]

Todos los demás aspectos del nuevo estado industrial, afirma Galbraith, surge de estos dos factores. La demanda se regula, tal como demostró Keynes, en parte merced a la política fiscal de los gobiernos (que presupone una relación simbiótica entre el estado y las empresas) y en parte debido a mecanismos como el de la publicidad (que, el parecer del economista, tiene un incalculable efecto «extremo» sobre la honestidad de la sociedad moderna, hasta tal punto que ya no somos conscientes de la poca honradez que nos queda en nuestra vida cotidiana). Una característica añadida de la sociedad industrial moderna es, en su opinión, que cada vez es mayor el número de decisiones importantes que dependen de la información que posee más de una persona. La tecnología tiene muchísimo que ver en esto. Una consecuencia de este hecho puede hallarse en la aparición de un nuevo tipo de especialista, personas que no tienen ninguna habilidad especial en el sentido tradicional, pero que poseen una técnica nueva: saben evaluar la información. Esta información, por consiguiente, cobra importancia por sí sola, y los que saben manejarla constituyen una «clase interior», la de los gerentes o la tecnoestructura, junto con la «clase exterior», de los que poseen la mayoría de las acciones.[2644] Galbraith estaba convencido de que esta distinción era mucho más importante de lo que resultó en la práctica (si bien en los años ochenta, y de manera momentánea, surgió un escándalo del «comercio interior» que salpicó la vida empresarial de ambas orillas del Atlántico). Todo esto trajo como consecuencia un cambio en la experiencia de los negocios. En lugar de ser escabrosa, individualista, competitiva y arriesgada, la vida del ejecutivo adquirió una seguridad considerable. Galbraith escribió su libro poco después de la aparición de una serie de estudios que mostraban que tres cuartas partes de los ejecutivos estadounidenses entrevistados llevaban más de veinte años en la misma compañía. La opulencia tiene mucho que ver con este hecho, según el economista, pues, cuanto más alejada se encuentre una persona de la miseria (cuanto más opulenta sea), más fácil resulta manipular sus deseos y, por lo tanto, mayor es el papel que puede desempeñar en su vida la publicidad, por lo que parece providencial el hecho de que el auge de la radio y luego de la televisión coincidiesen con la madurez de las corporaciones y el incremento de la opulencia.[2645]

Sin embargo, Galbraith no pretendía limitarse a describir la nueva disposición financiera del mundo, por importante que ésta fuera. Con un sentido de la picardía muy apropiado, exponía la forma en que se presentaba la tecnoestructura, la gerencia de las corporaciones maduras. Lejos de decir la verdad acerca de la nueva situación, en la que las empresas son de hecho las que dirigen el cotarro, la tecnoestructura defiende —sólo de boquilla— la idea de que «el cliente siempre tiene la razón». De esta manera dan al traste con la verdad, que no es otra que el control casi total que

ejerce la corporación sobre los precios y —sólo en menor medida— sobre la demanda.[2646] El siguiente punto que trataba Galbraith era que la naturaleza del desempleo estaba cambiando (de hecho, en cierto sentido, empezaba a perder todo significado): «Las cifras del desempleo se limitan, cada vez más, a enumerar a los que en un determinado momento son considerados inútiles por el sistema industrial».[2647] Este hecho tiene un efecto dominó sobre los sindicatos, que pierden poder, y los «poderes» educativos y científicos, que lo ganan. Galbraith, sin duda, iba por buen camino al analizar el poder relativo de los sindicatos, las entidades educativas y los científicos; en lo que estaba errado era en su predicción de que los dos últimos adquirirían la relevancia política que hasta entonces habían tenido los sindicatos, pues nunca sucedió. También pensaba que las opiniones de los científicos que trabajaban para empresas privadas acabarían por tener un peso considerable en la sociedad, lo que tampoco ha ocurrido.

Tras asestar un golpe a la industria militar y examinar hasta qué punto ayudaba la guerra fría a las diversas economías en un sentido keynesianista (si bien los conservadores tradicionales se obstinaban en negarlo), Galbraith cambiaba por completo de táctica para considerar lo que él llamaba la «experiencia estética». El mundo artístico, en su opinión, es muy diferente del de la tecnoestructura: «Los artistas no se unen en equipos». Atenas, Venecia, Agrá y Samarcanda no se parecen, ni se parecerán, a Nagoya, Dusseldorf, Dagenham o Detroit. La función de los artistas era atacar y criticar la tecnoestructura. Se trata de una lucha inevitable: «Los logros estéticos están fuera del alcance del sistema industrial y, en gran medida, en conflicto con éste. No habría tanta necesidad de subrayar este conflicto si no formase parte de la letanía del sistema industrial afirmar su inexistencia».[2648] Galbraith estaba persuadido de que los fines estéticos deberían prevalecer sobre los industriales a fin de cuentas.

Sin embargo, el principal argumento de *El nuevo estado industrial* consistía en que el capitalismo industrial había cambiado hasta hacerse irreconocible y que los capitalistas tradicionales mentían acerca de este cambio, pues hacían ver que ni siquiera había tenido lugar. En la época en que comenzó a imprimirse su libro, en palabras de Galbraith, la compañía Boeing «vende un 65 por 100 de su producción al gobierno; General Dynamics le vende un porcentaje similar; Raytheon un 70 por 100, Lockheed un 81 por 100 y Republican Aviation un 100 por 100».[2649]

> El futuro del sistema industrial está fuera de toda discusión, lo que se debe en parte al poder que ejerce sobre las creencias. Ha logrado, de forma tácita, excluir la idea de que su carácter transitorio, lo que supondría, de algún modo, afirmar que se trata de un fenómeno imperfecto. … Entre las palabras menos atractivas del léxico empresarial se encuentran planificación, control gubernamental, respaldo estatal y socialismo. Considerar la posibilidad de alguna de ellas en el futuro seria revelar hasta qué punto están ya presentes. De esa manera, dejaría de ser un secreto que tan graves conceptos han sobrevenido no tanto con el consentimiento del propio sistema como a petición suya.

Y, por último: «No existe suposición natural alguna a favor del mercado; dado el

crecimiento del sistema industrial, las suposiciones son, en cualquier caso, en su contra. Confiar en un mercado que necesita de la planificación es abogar por un completo desastre».[2650] El de Galbraith era un ataque enérgico, que ponía de relieve algunos datos inquietantes acerca de la evolución del capitalismo y la forma en que se mostraba en la época. Previo la creciente importancia de la ciencia, la relevancia abrumadora de la información y la naturaleza cambiante del desempleo, así como las habilidades que serían necesarias en el futuro.

Lo que pasó por alto Galbraith fue estudiado con detenimiento por **Daniel Bell**. En su trabajo sobre éste, Malcolm Waters señala que en 1973 ambos aparecían en una lista elaborada por el sociólogo Charles Kadushin, que había llevado a cabo una encuesta para determinar qué personajes estaban considerados como la élite intelectual estadounidense. Entre los diez primeros se hallaban Noam Chomsky, el propio J. K. Galbraith, Norman Mailer y Susan Sontag, a los que seguían, mucho más abajo, Hannah Arendt y David Riesman, y en una posición aún inferior, W. H. Auden y Marshall McLuhan. Daniel Bell, por su parte, era el único sociólogo situado entre los diez primeros.

Ya hemos hablado, en el capítulo 25, de *El ocaso de las ideologías*, obra en la que Bell trata de la nueva psicología de la opulencia. En 1975 y 1976 ofreció al público dos nuevas «grandes ideas». La primera quedaba resumida a la perfección en el título del libro *El advenimiento de la sociedad postindustrial*. Para Bell, la vida está dividida en tres «esferas» que determinan los principios básicos de la experiencia: la naturaleza, la tecnología y la sociedad. La historia también tiene una estructura tripartita: La sociedad preindustrial puede considerarse como «un juego contra la naturaleza», un intento de extraer recursos del medio natural, en el que las principales actividades eran la caza, la recolección, la ganadería, la pesca, la minería y la silvicultura.[2651] La sociedad industrial constituye «un juego contra la naturaleza fabricada», que se centra en la relación del hombre con la máquina y cuya actividad económica se basa en la «fabricación y procesado de bienes tangibles», por lo que las principales ocupaciones son la del trabajador medio experto de la fábrica y el ingeniero.[2652] La ***sociedad postindustrial***, por su parte, comporta «un juego entre personas», «en el cual surge una “tecnología intelectual”, basada en la información, al lado de la tecnología mecánica».[2653] Esta sociedad gira en torno a industrias procedentes de tres sectores: transportes y demás servicios públicos, por un lado; finanzas e intercambio de capital, por otro, y salud, educación, investigación, administración pública y ocio, en tercer lugar. De entre todos los profesionales, los científicos se encuentran «en el meollo de la cuestión»:

> Dado que el hecho de generar la información constituye el principal problema y que la ciencia es la principal fuente de información, la mayor preocupación de la sociedad post-industrial es organizar las instituciones científicas, las universidades y demás centros de investigación. El poder de las naciones está ligado a su capacidad científica.[2654]

Como consecuencia, la naturaleza del trabajo ha cambiado y se centra en la relación entre las personas más que en la existente entre éstas y los objetos. Asimismo, «la expansión del sector de servicios proporciona una base para la independencia económica de la mujer que no se hallaba disponible hasta la fecha». En la sociedad post-industrial prima la meritocracia y se produce un cambio en la escasez: «la… de bienes desaparece en favor de la de tiempo e información». Por último, Bell identifica lo que él etiqueta como un *situs*, un «orden vertical de la sociedad opuesto al horizontal», que corresponde al de las clases. Bell identifica cuatro *situs* funcionales (científico, tecnológico, administrativo y cultural) y cuatro institucionales (negocios, gobierno, universidad e investigación, bienestar social y fuerzas armadas), una división que guarda un sorprendente parecido con la organización del correo electrónico (véase capítulo 42). Además de los *situs*, sin embargo, Bell observa la existencia de una «clase del conocimiento» (formada sobre todo por científicos). Señala, por ejemplo, que aunque sólo un cuarto aproximado de los licenciados estadounidenses se dedica a disciplinas científicas, más de la mitad de los doctorados lo son en ciencias naturales y matemáticas.[2655] Esta clase del conocimiento resulta fundamental para el progreso de la sociedad postindustrial, si bien el autor no deja claro si debe actuar como clase en el sentido marxista, ya que tal vez nunca gocen de independencia suficiente para minar el capitalismo.[2656]

Otro factor significativo, en opinión de Bell, es el hecho de que la propiedad intelectual no es una posesión individual, sino comunal. Esto confiere importancia a la política, más que restársela, ya que la planificación, que optimiza la producción científica, requiere una organización nacional más que regional o local. «La política, por consiguiente, se convierte en la “*carlinga*” de la sociedad post-industrial, la mano visible que coordina los ámbitos en los que el mercado deja de ser efectivo».[2657]

La segunda «gran idea» de Bell, publicada un año más tarde, en 1976, fue *Las contradicciones culturales del capitalismo*. También este libro cuenta con tres temas unidos por la tesis de que la sociedad contemporánea se encuentra dominada por una serie de contradicciones irreconciliables. Se trataba de 1) la tensión entre el ascetismo capitalista (definido por Max Weber) y su carácter consumista; 2) el forcejeo entre la sociedad burguesa y la modernidad (ésta, a través de las vanguardias, se hallaba en una continua actitud de crítica frente a aquélla —reflejada en su rechazo del pasado, el compromiso con el cambio incesante y el convencimiento de que no hay nada sagrado—), y 3) el distanciamiento de la ley y la moralidad, «sobre todo desde que el mercado se ha convertido en el arbitro de todas las relaciones económicas e incluso sociales (como sucede con las obligaciones de las empresas para con los empleados) y se ha renovado la prioridad de los derechos legales de la propiedad sobre todas las demás afirmaciones, incluso las de índole moral».[2658]

Dicho de otro modo, para Bell existe una contradicción entre el capitalismo moderno, que busca la eficacia, y la cultura moderna, que persigue la realización del individuo. En su opinión, la cultura tiene una importancia crucial, en primer lugar,

porque el arte puede permitirse (bajo la capa de la modernidad) buscar de manera constante «formas y sensaciones innovadoras» y, en segundo lugar, porque la cultura había dejado de ser una fuente de moralidad autoritaria para convertirse en «productora de sensaciones nuevas y excitantes».[2659] Para él, el movimiento moderno se estaba extinguiendo ya en 1930, proceso que culminó en 1960 aproximadamente. «La sociedad y el arte se han unido en el mercado, de tal manera que han hecho desaparecer el aura estética y las concepciones de la cultura elevada». Sin embargo, la constante búsqueda de lo novedoso pasó a manos de los medios de comunicación de masas, que tomaron forma sobre todo durante los años veinte y adoptaron la misma actitud de dar al público nuevas imágenes que inquietaban las convenciones tradicionales y «subrayaban… conductas anormales y estrafalarias».[2660] Al mismo tiempo, las categorías sociológicas de edad, sexo, clase y religión se convirtieron en guías menos fiables para el comportamiento: «el estilo de vida, la elección de valores y las preferencias estéticas se han convertido en algo más idiosincrásico y personal».[2661] Esto no puede sino desembocar, según Bell, en el caos y la desunión. En el pasado, la mayoría de culturas y sociedades estaban unidas: la cultura clásica, en la búsqueda de la virtud; la sociedad cristiana, alrededor de una serie de jerarquías de inspiración divina, y el mundo industrial primitivo, en torno al «trabajo, el orden y la racionalización». En la sociedad contemporánea, sin embargo, todo esto se ha trastocado por completo. Mientras que el lado tecnoeconómico de las cosas sigue gobernado por «la eficiencia, la racionalidad, el método y la disciplina… la cultura se rige por la gratificación inmediata de los sentidos y las emociones, así como por la indulgencia del ser indisciplinado». Estas contradicciones, a su entender, comportan un cambio de raíz en nuestra forma de vida, aunque esto no guarda relación alguna con el capitalismo: «El agotamiento de lo moderno, la aridez de la vida comunista, el tedio del ser desenfrenado y la falta de significación de las lapidarias cantinelas políticas dan muestra de un largo período histórico que toca a su fin de forma lenta». La vida moderna exige un pago muy elevado:

> La modernidad es individualismo, el esfuerzo de los individuos por rehacerse a sí mismos y, cuando es necesario, rehacer la sociedad con el fin de que permita la libertad de diseño y de elección… Esto conlleva el rechazo de cualquier orden atribuido de forma «natural» o dispuesto por una divinidad, así como el de la autoridad externa y la colectiva en favor del yo como único punto de referencia para actuar.[2662]

«Bajo el signo de la modernidad no puede cuestionarse la autoridad moral del yo. La única pregunta permitida es la de cómo debe satisfacerse ese yo: a través del hedonismo, el consumo, la fe, la privatización de la moralidad o el sensacionalismo».[2663] La tecnología, claro está, tiene algo que ver con este cambio, y en este sentido es de destacar la función del automóvil. «El coche cerrado se convirtió en el *cabinet particulier* de la clase media, el lugar donde los jóvenes arriesgados podían despojarse de sus inhibiciones sexuales y romper con los viejos tabúes».[2664] La publicidad también tenía parte dela responsabilidad, pues «favorecía la prodigalidad

frente a la frugalidad, o la ostentación frente al ascetismo». Los servicios financieros, a su vez, habían logrado que la deuda, que antaño era motivo de vergüenza, se hubiese convertido en un componente acostumbrado del estilo de vida.[2665]

Quizás el aspecto más profundo de la teoría de Bell sea el convencimiento de que la cultura moderna subraya la experiencia, que convierte al público en la figura central. Ya no tiene sentido alguno que el público mantenga un diálogo con el artista o su obra. Asimismo, puesto que se apela a las emociones, todo acaba una vez que la experiencia ha finalizado. No existe un diálogo que pueda continuarse en la mente de los espectadores. Para Bell, esto implica que la sociedad moderna, en efecto, carece de una cultura propia.

Theodore Roszak no estaba de acuerdo con esto último. En su opinión, como en la de muchísimos otros, los cambios descritos por Galbraith y Bell habían provocado un cambio tan radical en la propia naturaleza de la cultura que se hacía necesario definirla con otro término: ***contracultura***.

Una forma de mirar a la contracultura es concebirla como uno de los «aterrizajes suaves» que había llevado a cabo la nueva izquierda en varios países occidentales a finales de los años cincuenta y principios de los sesenta, propiciados, como ya hemos visto, por la decepción que había supuesto la Unión Soviética y los horrores del estalinismo, sobre todo la brutal invasión de Hungría en 1956. De cualquier manera, hay que señalar otra influencia importante: la que supuso el descubrimiento de algunos escritos tempranos de Marx, conocidos como los manuscritos económicos y filosóficos, redactados en 1844 e inéditos hasta 1932. Estos trabajos no gozaron de una aceptación general hasta después de la segunda guerra mundial y los años cincuenta, cuando los llamados ***neomarxistas*** intentaron desarrollar una forma de marxismo más humanista. En los Estados Unidos existió un factor adicional. Allí, el nacimiento de la nueva izquierda suele retrotraerse a la Declaración de Port Hurón, un manifiesto publicado en 1962 por los Estudiantes en Favor de una Sociedad Democrática (SDS), que rezaba en parte:

> Consideramos que los hombres son algo infinitamente precioso y poseen capacidades insatisfechas para la razón, la libertad y el amor… Nos oponemos a la despersonalización que reduce a los seres humanos a la condición de objetos… La soledad, el distanciamiento y la incomunicación describen la enorme distancia que existe hoy en día entre un hombre y otro. Estas tendencias dominantes no pueden vencerse mediante una mejor gestión del personal ni por artefactos más eficaces, sino sólo cuando el amor al hombre sustituya la adoración idólatra del hombre por los objetos.[2666]

El concepto de alienación constituía el mayor sostén de una contracultura que, al igual que la generación *beat* —otro de sus antepasados— rechazaba las principales ideas de la sociedad de masas. Otras influencias dignas de mención son *La élite del poder*, de C. Wright Mills, y *La muchedumbre solitaria*, de David Riesman. No tardaron en crearse medios «alternativos» con el fin de divulgar las tesis de este

movimiento: periódicos (como el *Journal for the Protection of All Beings* —'Diario para la protección de todos los seres'—, editado en San Francisco), películas, obras de teatro, música y el *Whole Earth Catalogue*, que enseña a vivir de la tierra y evitar el compromiso con la sociedad «convencional». Estas ideas fueron recogidas por Roszak, profesor de historia de la Universidad Estatal de California, en 1970, en *El nacimiento de la contracultura*.[2667]

Roszak deja claro que la contracultura es una sublevación juvenil y se opone, ante todo, al reduccionismo de la ciencia y la tecnología. Los jóvenes, en especial los que gozan de cierta cultura, odiaban, a su parecer, la dirección hacia la que apuntaba la sociedad tecnocrática, y su protesta adoptó la forma de un estilo de vida alternativo. Era una encarnación de las contradicciones culturales del capitalismo. Para el autor, la contracultura constaba de cinco elementos: una serie de psicologías alternativas, la filosofía (mística) oriental, las drogas, la sociología revolucionaria y la música rock. Juntos, se suponía que estos elementos debían proporcionar una base viable para un estilo de vida diferente al de la sociedad tecnocrática, del estilo al que se hacía en las comunas de uno u otro tipo, lo que ayudaba al mismo tiempo a contrarrestar la alienación de la vida «normal». Entre otros aspectos de la contracultura, se hallaban las universidades libres, las clínicas libres, las «conspiraciones alimentarias» (para ayudar a los pobres), imprentas clandestinas y familias «tribuales».

Se cuestionaba todo —observa Roszak—:

> la familia, el trabajo, la enseñanza, el éxito, la educación de los hijos, las relaciones entre hombre y mujer, la sexualidad, el urbanismo, la ciencia, la tecnología, el progreso. Los medios de la riqueza, el significado del amor, de la vida… todo necesitaba someterse a evaluación. ¿Qué es «la cultura»? ¿Quién decide lo que es «excelencia»?, ¿y «conocimiento» o «razón»?[2668]

Tras un capítulo inicial en el que critica la ciencia reduccionista, fuente de una sociedad «unidimensional», que resultaba muy insatisfactoria para muchos (especifica con cariñoso detalle el número de estudiantes británicos que abandonaba los cursos de ciencias en la universidad), Roszak abordaba el programa principal de la contracultura:

> la subversión del concepto científico del mundo, arraigado al compromiso adquirido con un modo de conciencia egocéntrica y cerebral… En su lugar, debe existir una nueva cultura en la que sean las capacidades no intelectivas de la personalidad —las que toman su fuego del esplendor visionario y la experiencia de la comunión humana— las que se conviertan en árbitros del bien, la verdad y la belleza.[2669]

En esencia, según Roszak, la conciencia de clase da paso, «en calidad de principio generativo», a la conciencia de la conciencia.[2670]

Cualquiera puede distinguir —sostiene— una continuidad de pensamiento y experiencia entre los jóvenes que pone en relación la sociología de la nueva izquierda de Mills, el marxismo freudiano de Herbert Marcuse, el anarquismo de Paul Goodman, basado en la terapia de la Gestalt, el misticismo corporal apocalíptico de

Norman Brown, la psicoterapia basada en el *zen* de Alan Watts y, por fin, el narcisismo… de **Timothy Leary**, según el cual, el mundo y sus pesares acabarán por encogerse hasta tener el tamaño de una mota en el vacío psicodélico privado de cada individuo. A medida que avanzamos por la citada continuidad, nos encontramos con que la sociología comienza a dar paso a la psicología, una vez que los colectivos políticos han claudicado frente a la persona y el comportamiento consciente y articulado cae ante la fuerza de la profundidad no intelectiva.[2671] Todo esto, en su opinión, viene a ser equivalente al rechazo intelectual de la Gran Sociedad.

La primera parada que hace Roszak, una vez establecido el escenario, es en la obra de Marcuse y Brown, cuya importancia radica en afirmar que la alienación es una condición psicológica, no sociológica, como sostenía Freud. La liberación es algo personal, no político, y, por consiguiente, debe solucionarse en el contexto de la sociedad cambiante a través de la creación de un grupo de individuos diferentes, liberados, pongamos por caso, en un sentido sexual, o independientes del «principio de interpretación», es decir, aquel que los obliga a actuar de cierta manera predeterminada (como, por ejemplo, en el trabajo). Mientras que Marx pensaba que la depauperación del hombre se daba cuando éste quedaba restringido por la pobreza, Marcuse mantenía que el empobrecimiento psicológico surgía en momentos de máxima opulencia, en los que el pueblo se veía gobernado por el consumismo y la «sutil represión tecnológica». Roszak recoge las opiniones de un sociólogo, Paul Goodman, cuya principal habilidad era una «inagotable capacidad para imaginar nuevas posibilidades sociales».[2672] Su función en la contracultura consistía en imaginar algunas soluciones e instituciones «alternativas» prácticas que pudiesen sustituir a las que dominaban la sociedad tecnocrática. Entre éstas se hallaban las universidades libres y las «huelgas generales por la paz». Sin embargo, por encima de todo se hallaba la idea que tenía Goodman de la ***terapia de la Gestalt***, que se basaba en el convencimiento de que había que tratar a los pacientes como un todo y no sólo a partir de sus síntomas. Esto comportaba la aceptación de que en toda sociedad hay ciertas fuerzas irreconciliables y que, por ejemplo, la violencia puede ser preferible en determinadas situaciones al hecho de ocultar nuestros sentimientos de rabia y culpa. La psicología de la Gestalt no pretende que el paciente exteriorice sus sentimientos mediante el habla, sino a través de la acción.

Abraham Maslow, también psicólogo, formaba asimismo parte de la contracultura. En *The Psychology of Science* (1966), parte del *Personal Knowledge* (1959), de Polanyi, y *La estructura de las revoluciones científicas* (1962), de Thomas Kuhn, para elaborar la teoría según la cual no existe la objetividad, ni siquiera en las ciencias físicas.[2673] El «descubrimiento» del orden no es, en realidad, más que una imposición de éste en un mundo desordenado, y se corresponde más bien con el hecho de que los científicos encuentran la «belleza» en lo ordenado, por poner un ejemplo, que con cualquier orden externo en un sentido objetivo. Esta imposición infra valora la experiencia subjetiva, que es tan real como cualquier otra. En opinión

de Maslow y Roszak, hay otras formas de conocer el mundo que tienen una repercusión igual de subjetiva, lo que es precisamente un hecho objetivo. Al hablar de las drogas psicodélicas, Roszak puso especial cuidado en incluir la marihuana y el LSD, en particular, en lo que concebía como una tradición legítima que contaba con la autoridad de William James, Havelock Ellis y Aldous Huxley (*Las puertas de la percepción*), que estudiaron diversas sustancias alucinógenas (como el óxido nitroso o el peyote) en busca de los «poderes no intelectivos». Con todo, se centró más en la marihuana y los experimentos con LSD llevados a cabo por el profesor de Harvard Timothy Leary. A Roszak no le acababa de convencer la teoría de Leary —al que acabaron por expulsar de Harvard— ni su reivindicación de una «revolución psicodélica» (según la cual basta cambiar el modo de conciencia predominante para cambiar el mundo), pero sí estaba persuadido de que los alucinógenos ofrecían una liberación emocional en un mundo difícil y no eran menos dañinos que las ingentes cantidades de tranquilizantes y antidepresivos que se prescribían en la época a los ciudadanos de clase media, padres a menudo de los jóvenes que conformaban la «generación de las drogas».[2674]

En el capítulo dedicado a la religión, Roszak habla de **Alan Watts**. Éste impartió clases en la Escuela de Estudios Asiáticos de Berkeley tras abandonar su puesto de consejero anglicano en la Universidad Northwestern. En 1970 tenía cincuenta y cinco años; había sido un niño prodigio en el terreno que más lo atraía, el de los estudios budistas, y tenía escritos siete libros acerca del zen y la religión mística. La ***zen*** fue la primera delas religiones místicas orientales que gozó de cierta popularidad en Occidente, algo que Roszak achaca a la vulnerabilidad que muestra ante la «adolescentización».[2675] Se refería a su compromiso con el «silencio sabio, que contrasta de manera tan clara con la afición del cristianismo a los sermones» y que atrae de forma tan poderosa a una generación crecida ante la ubicua televisión y la filosofía de que «el medio es el mensaje». El propio Watts se mostraba muy crítico ante el modo en que se estaba usando el zen, muchas veces en manos de las estrellas del pop, que lo consideraban como poco más que el último accesorio de moda. De cualquier manera, la fascinación por la filosofía zen desembocó en el interés por otras religiones orientales: el sufismo, el budismo, el hinduismo y también al primitivo chamanismo, la teosofía e incluso la cábala, el Ching y, quizá de un modo inevitable, el *Kama Sutra*.

La religión zen recibió un gran impulso de un libro diferente por completo, *Zen y el arte del mantenimiento de la motocicleta* (1974), de *Robert Pirsig*.[2676] Se trataba de un libro de carretera. El autor se llevó a su hijo y a algunos amigos de vacaciones por diversos caminos secundarios de los Estados Unidos. El libro arranca cuando se dirigen en moto de Minneapolis a las dos Dakotas. El texto alterna pasajes líricos en que se describe la vida en la carretera (las gigantescas paredes de los cañones, los mullidos lechos de pinocha sobre los que duermen los motoristas, el olor de la lluvia…) con planteamientos retóricos de filosofía. El principal objeto de éstos es lo

que Pirsig llama la ***Iglesia de la razón***, basada en una mezcla de la mística oriental, el budismo zen y la filosofía griega clásica. A su parecer, el manual de mantenimiento de la motocicleta es un ejemplo del carácter de manos muertas de la razón: preciso hasta lo más mínimo y anodino, y obliga al usuario a conocer todo acerca de las motos antes de poder utilizarlo. A esto opone el «tacto» que tiene con estos vehículos un mecánico de verdad. Las ideas más originales de Pirsig consisten en nuevas formas de concebir la experiencia: retórica, calidad y «encanto». La razón no tiene por qué ser dialéctica, en su opinión. La retórica lleva consigo la idea de que el conocimiento no es nunca neutral, sino que siempre posee valores y, en consecuencia, resulta útil. La calidad es una característica difícil de describir, aunque Pirsig la usa para afirmar que reconoce la calidad en el arte, por ejemplo, en la literatura o en una máquina, y que dicho reconocimiento es irreflexivo.

El «encanto» se sumerge en una línea de pensamiento incapaz de zafarse. La forma del libro de Pirsig, muy retórica, estaba diseñada para mostrar su valoración de la calidad de la naturaleza y la forma en que logró despegarse en sus propios pensamientos.

Lo que nos ofrece la contracultura, por lo tanto —concluye Roszak—, es un cambio de bando excepcional de la inveterada tradición de la intelectualidad escéptica, secular, que ha servido como vehículo principal durante trescientos años de trabajo científico y técnico de Occidente. Casi de la noche a la mañana (y lo más asombroso es que no ha habido debate alguno de relevancia al respecto), una porción significante de la generación más joven ha optado por no tomar parte en dicha tradición, frente a la que parece haber proporcionado un contrapunto de emergencia a las vulgares distorsiones de nuestra sociedad tecnológica.[2677]

Aunque hace mucho que ha desaparecido tal como la describe Roszak, la contracultura no supuso un callejón sin salida. Además de su contribución al ***movimiento verde*** y el ***feminismo***, muchas de las psicoterapias que florecieron durante la contracultura rayaban en lo religioso: los *Seminarios de Entrenamiento Erhard* (EST), Insight, la terapia «primal», renacimiento, *Arica*, la bioenergética y el método Silva de control mental eran más que terapias, y ofrecían experiencias de grupo y rituales semejantes a los de la Iglesia. Todas incluían alguna forma de manipulación corporal (respiraciones rápidas y caóticas para crear tensión, gritos para liberarla, etc.). Era frecuente que estas actividades acabasen en experiencias sexuales de grupo. No menos frecuente era que estas terapias/religiones tuviesen a sus espaldas todo un conjunto de ideas complejas, aunque por lo general no era necesario que los miembros ordinarios estuviesen familiarizados con ellas: siempre había alguien de la intelectualidad al alcance de la mano. Lo que más importaba en el fondo era experimentar la tensión y liberarla.[2678]

A juzgar por el número de personas que aún seguían las creencias predominantes,

las nuevas terapias/religiones no eran gran cosa: nunca consiguieron más de algunos cientos de miles de adeptos. Su significación radica en el hecho de que el pueblo se dirigiese a ellos porque su vida se había vuelto «tan fragmentada que [encontraban] cada vez más difícil recurrir a sus funciones públicas para encontrar un sentido satisfactorioy pleno de la identidad».[2679] Ésta es la razón por la que el historiador de las religiones **Steve Bruce** llamó a estos nuevos movimientos «religiones del yo», pues elevaban el *ego*, si no a una posición central, sí al menos a un lugar mucho más importante del que le habían concedido las doctrinas mayoritarias tradicionales: cada individuo tenía su propia parcela en el centro.

Un hombre que se mostró fascinado por esta idea, a la que dedicó una serie de ensayos de gran ingenio, fue el periodista estadounidense **Tom Wolfe**. Éste inventó en los años sesenta lo que ha recibido el nombre de ***nuevo periodismo*** (es frecuente que aparezca en mayúsculas). Surgió del intento por parte de Wolfe de ir más allá del «*tonobeis*» de la mayoría de los reportajes periodísticos, para lo cual empleó un buen número de trucos y recursos de la ficción con el fin de introducirse en la mente de los protagonistas de sus artículos. Lejos de ser periodismo neutral, el suyo se veía enriquecido (distorsionado, dirían sus víctimas) por el punto de vista adoptado. El principal objetivo de Wolfe, escritor cómico e incluso maníaco, es dejar constancia de la fragmentación y diversidad de una cultura (sobre todo la estadounidense) que ha desarrollado sus propias formas de arte, estilos de vida y rituales rayanos a menudo en lo extravagante.[2680] En *The Electric Kool-Aid Acid Test* (1968, traducido al español como *Gaseosa de ácido eléctrico*) se narra en tono hilarante un viaje a través de los Estados Unidos de un grupo de adictos al ácido en un autobús decorado con motivos psicodélicos. La obra está escrita con un estilo peculiar, tanto en el uso de la puntuación como en el de la lengua empleada en los diálogos. *Radical Chic* (1970) versa sobre los neoyorquinos sofisticados, representados sobre todo por el director Leonard Bernstein, que reciben a los Panteras Negras («Nunca antes me había reunido con un pantera; ¡qué novedad!») y organizan una subasta por la causa. Entre los postores se hallan Otto Preminger, Harry Belafonte y Barbara Walters. *Mau-Mauing the Flak Catchers* (también de 1970; ambas se publicaron en español en un solo volumen titulado *La izquierda exquisita & Mau-maumando el parachoques*) constituía una crónica de cómo los destinatarios negros de subsidio de la seguridad social demuestran ser más listos que los funcionarios encargados de que no se abuse del sistema.[2681] Sin embargo, es *The Me Decade* (*'La década del Yo'*, 1976) la obra con la que reanuda la labor comenzada por Daniel Bell, Theodore Roszak y Steve Bruce.[2682] Wolfe llegó a asistir a varias sesiones de las «religiones del yo», y no se dejó engañar en ningún momento —o, al menos, eso dice—. Las llamaba Sesiones Limón, y consideraba que la Sesión Limón Central era el Instituto Esalen, una logia cuya sede se hallaba en una colina con vistas al Pacífico en Big Sur (California); sin embargo, Wolfe deja bien claro que incluye dentro del mismo panteón Arica, Synanon y la terapia del Grito «Primal». Muchos se preguntaban dónde estaba la

gracia de pasar un día tras otro en compañía (íntima) de completos desconocidos; pero Wolfe tenía la respuesta: «El atractivo de estas actividades era muy simple; se podría resumir con la siguiente idea: “Hablemos de Mí”». El autor supo ver la obsesión con el yo como un desarrollo natural (aunque malsano) de la contracultura, una prolongación de la campaña en pos de la liberación personal que acompañaba a la revolución sexual, los experimentos con drogas y las nuevas psicologías. Se trataba, según Wolfe, del corolario natural de la alienación (Marx), la destrucción de las estructuras de la sociedad (Durkheim), el hombre-masa (Ortega y Gasset) y la muchedumbre solitaria (Riesman). Sin embargo, añade con su acostumbrado estilo:

> Esta víctima [alienada] de los tiempos modernos siempre ha resultado una figura atractiva para intelectuales, artistas y arquitectos. El pobre diablo necesita de manera obvia que seamos nosotros sus Ingenieros del Espíritu, por emplear una expresión que se hizo popular en la Unión Soviética durante los años veinte. … Sin embargo, una vez que esos aburridos cabroncetes empezaron a ganar dinero en los cuarenta, hicieron algo asombroso: ¡Lo cogieron y echaron a correr! Hicieron algo que estaba reservado a los aristócratas (amén de a los intelectuales y artistas): ¡Descubrieron el Yo y se pusieron a adorarlo![2683]

Wolfe, por lo tanto, identificó la década del Yo; pero fue **Christopher Lasch**, psicoanalista y profesor de la Universidad de Rochester, en el estado de Nueva York, quien fue más lejos que nadie en el tema de «las décadas del Yo», lo que en breve sería conocido como «la generación del Yo». En *La cultura del narcisismo* (1979) expuso la tesis de que la evolución de la sociedad estadounidense (y de forma indirecta otras sociedades occidentales, en mayor o menor medida) había producido, desde la segunda guerra mundial, el desarrollo de la personalidad narcisista, hasta tal punto que había llegado a dominar toda la cultura. Su libro constituía una mezcla de crítica social y psicoanálisis, y su punto de partida no era muy diferente del de Daniel Bell.[2684] Llevaba por subtítulo «La vida estadounidense en una era en que las esperanzas son cada vez menores», y comenzaba así: «La derrota sufrida en Vietnam, el estancamiento económico y el inminente agotamiento de los recursos naturales han dado origen a una atmósfera de pesimismo en los círculos más elevados, que se ha hecho extensiva al resto de la sociedad a medida que el pueblo ha ido perdiendo la fe que tenía depositada en sus dirigentes».[2685] El liberalismo, que fue la mejor alternativa en otro tiempo (cuando aún vivía Lionel Trilling), había entrado en «quiebra intelectual».

Las ciencias que había promovido, cuando aún confiaba en su capacidad para disipar la oscuridad que se cernía sobre los tiempos, ya no proporcionan explicaciones satisfactorias de los fenómenos que pretenden elucidar. La teoría económica neoclásica se ve incapaz de explicar la coexistencia del desempleo y la inflación; la sociología ha cedido en el intento de trazar una teoría general de la sociedad moderna; la psicología académica no se atreve a afrontar el reto propuesto por Freud acerca de la medición de las trivialidades.

> … En el ámbito de las humanidades, la desmoralización ha llegado hasta tal punto que se admite que los

estudios humanísticos no tienen nada que aportar a la comprensión del mundo moderno.[2686]

Ante este panorama, según Lasch, el hombre económico a dado paso al hombre psicológico, «el producto final del individualismo burgués». Al autor no le gustaba este hombre psicológico. Una vez planteado el contexto, arremete contra todos los aspectos de una sociedad que, en su opinión, se había visto afectada por la personalidad narcisista de nuestro tiempo: trabajo, publicidad, deporte, escuelas, tribunales, senectud y relaciones entre los sexos.

Su primer objetivo era el movimiento de conciencia:

> Después de perder toda esperanza de mejorar sus vidas en cualquier sentido relevante, la gente parece haberse convencido de que lo más importante es la superación psíquica: entrar en contacto con sus sentimientos, ingerir alimentos saludables, aprender ballet o la danza del vientre, sumergirse en la sabiduría oriental, salir a correr, aprender a «relacionarse», vencer su «miedo al placer».[2687]

Haciéndose eco de la obra de Steve Bruce, Lasch sostiene que hemos entrado en un período de «sensibilidad terapéutica»: a su entender, la terapia se ha erigido en sucesora del individualismo feroz y de la religión, aunque él prefiere caracterizarla como antirreligión.[2688] Asimismo, afirma que este enfoque acabará por sustituir a la política. *Los Adversements for Myself*, de Norman Mailer, *La queja de Portnoy*, de Philip Roth, y *Making It*, de Norman Podhoretz, constituyen ejemplos del ensimismamiento de las clases media y media-alta, concebido para aislarlas ante los horrores de la pobreza, el racismo y la injusticia que los rodean. El nuevo narcisismo hace que la gente se interese más por el cambio personal que por el político, por lo que las reuniones de grupo y otros medios de formación de la conciencia han colaborado, en efecto, en la abolición de una vida privada interior significativa: lo privado se ha vuelto público merced a «una ideología de la intimidad», lo que hace a las personas menos individualistas, menos sinceras en lo creativo y mucho más preocupadas por los caprichos y las modas. Esto da pie, a su entender, a una mayor dificultad a la hora de lograr amistades duraderas, relaciones amorosas o matrimonios prósperos, lo que a un tiempo hace que los afectados vuelvan a encerrarse en sí mismos e inicien de nuevo el mismo círculo. De aquí, el autor pasa a identificar diversos aspectos de la sociedad narcisista: la creación de celebridades que son «famosas por ser famosas», la degradación del deporte (antaño un esfuerzo heroico) a un entretenimiento comercializado, la permisividad en escuelas y tribunales, que antepone las necesidades del «desarrollo personal» a las virtudes, menos de moda, de la adquisición de conocimientos y el castigo (lo que lleva a que se trate a los jóvenes con suavidad en lugar de inculcarles el individualismo feroz que formó en otros tiempos parte de la tradición). En este contexto, el autor planteaba una cuestión que asumiría una relevancia mucho mayor con el paso de los años: el ataque a las élites y los juicios a los que se ven sometidas (como sucede, por ejemplo, con los cánones de libros que deben leerse en las escuelas):

Dos colaboradores de un informe de la Comisión Carnegie acerca de la educación condenan la idea de que haya «ciertas obras con las que deban estar familiarizados todos los hombres cultos», en cuanto «concepto elitista» de manera intrínseca. Tales críticas suelen venir asociadas con la defensa de que la vida académica debería reflejar la variedad y la confusión de la sociedad moderna en lugar de intentar atacar y, por lo tanto, superar dicha confusión.[2689]

Sin embargo —y aquí entramos en la médula de la crítica de Lasch—, sostenía que el movimiento de conciencia había fracasado por completo. Este fracaso se debía a que, con tanta palabrería no había producido más que una conciencia falsa. La emancipación que suponía haber producido no era tal en absoluto, sino poco más que una forma de dominio más sofisticada y sutil. La nueva conciencia seguía haciendo uso de viejos trucos para mantener el poder y el control en manos de los que lo tenían antes, en un sentido general. El movimiento feminista había proporcionado, tal vez, una mayor libertad a muchas mujeres; sin embargo, había sido a costa de un aumento desmesurado de las familias de un solo progenitor, de las cuales una aplastante mayoría estaban constituidas por una madre y un hijo, que a su vez no hacían sino aumentar la presión ejercida sobre las mujeres y los niños. Esto revertía en una «repugnancia» ante las relaciones personales íntimas que dificultaba incluso la existencia de la amistad y promovía el que los individuos prefiriesen depender de sí mismos. Las familias de un solo progenitor suelen tener un carácter narcisista. En los negocios, asimismo, la introducción de debates y la mayor participación de los trabajadores hacía que se viese con mejores ojos a los directores, aunque no provocaba cambios sustanciales fuera de este hecho.

La popularización de las formas terapéuticas de pensamiento desacredita la autoridad, sobre todo en el hogar y en las aulas; pero no logra atacar la propia dominación. Las formas terapéuticas de control social, que pretenden suavizar o eliminar la relación de enemistad que se establece entre los subordinados y los superiores, hacen a los ciudadanos cada vez más incapaces de defenderse ante el estado y dejan a los trabajadores menos posibilidades de resistir ante las peticiones de las corporaciones. A medida que las ideas de culpabilidad e inocencia pierden su significado moral e incluso legal, los que se encuentran en el poder dejan de aplicar las leyes por medio de las autoritarias disposiciones de los jueces, los magistrados, los profesores y los predicadores. La sociedad ya no espera que las autoridades elaboren un código legal y moral claramente razonado y justificado con profusión, ni que los jóvenes hagan suyas las normas morales de la comunidad: se limita a exigir la conformidad con las convenciones que rigen las relaciones cotidianas y que cuentan con el visto bueno de las definiciones psiquiátricas de los que es una conducta normal.[2690]

El hombre moderno (es decir, el de finales de los setenta) vive preso, en opinión de

Lasch, de su propia conciencia; «anhela la inocencia perdida y los sentimientos espontáneos. Incapaz de expresar sus emociones sin calcular cómo incidirán en los demás, duda del carácter auténtico de las emociones del prójimo, lo que desemboca en una situación incómoda, provocada por las posibles reacciones de los demás ante su propia actuación».[2691] En consecuencia, Lasch coincide con Tom Wolfe en que el movimiento de conciencia, la obsesión con el yo y la sensibilidad terapéutica no sólo no resultan satisfactorias, sino que son poco más que una farsa.

Roszak, Wolfe y Lasch llamaron la atención acerca del hecho de que, para muchos, la naturaleza privada, confesional y anónima de las religiones tradicionales estaba dando paso al carácter público, íntimo y narcisista del movimiento de conciencia. Otra forma de expresarlo es decir que había una serie de creencias, un tipo de fe, cediendo su lugar a otros. No es fruto del azar el que a principios de los años setenta surgiesen tres libros, escritos por historiadores de renombre, que examinaban tiempos pasados en los que se daba una situación semejante.

Religión and the Decline of Magic (1971), de **Keith Thomas**, que Christopher Hill describe como uno de los libros más originales sobre la historia inglesa, ponía de relieve que, si bien la atmósfera psicológica de la Inglaterra de los siglos XVI y XVII era bien diferente de la que se vivía en California o París a finales de los sesenta y principios de los setenta, existía toda una serie de semejanzas en lo referente a la superposición de sistemas rivales de creencias, la relación con el cambio social y las políticas radicales.[2692] Thomas explica que la magia de aquellos siglos debe entenderse como algo comparable a la bebida o al juego, por ejemplo, en cuanto formas de enfrentarse a las incertidumbres de la vida, sobre todo con las relativas al ámbito de la medicina. La propia religión organizada se valía de un buen número de prácticas taumatúrgicas con el fin de imponer su modo de vida. Hasta la Reforma se referían milagros de forma regular.[2693] En 1591, se decía que el recusante oxoniense John Allyn poseía cierta cantidad de sangre de Cristo «que vendía a veinte libras por gota».[2694] Una de las razones por las que tuvo éxito la Reforma fue porque los más escépticos habían dejado de creer en la «magia» que rodeaba a la misa, por la cual la hostia se transformaba en el cuerpo de Cristo, y el vino, en su sangre.[2695] Por consiguiente, el protestantismo representaba en sí un intento evidente de eliminar la magia de la religión.

La proliferación de sectas se debió a que sus dirigentes continuaron prometiendo soluciones sobrenaturales a problemas terrenales, algo a lo que se oponía de forma severa la Reforma. (Una de éstas consistía, casualmente, en la interpretación de los sueños: se trataba del *Most Pleasaunte Art of the Interpretation of Dreames*, de Thomas Hill).[2696] No eran pocas las mujeres que esperaban que su futuro esposo se les apareciese en sueños, ni los hombres que, al comienzo de la guerra civil, afirmaron de súbito ser el Mesías. Uno de ellos, un cordelero londinense llamado William Franklin, nombró a varios discípulos para que hicieran de ángel destructor,

ángel sanador y San Juan Bautista; sus actividades atrajeron a «multitudes de personas» antes de que fuese obligado a retractarse ante el tribunal de Winchester en 1650.[2697] Thomas estaba persuadido de que el caos predominante en la época, ayudado por el avance tecnológico (sobre todo, la pólvora, la imprenta y la brújula), estaba colaborando en la creación de estas sectas, cuyos objetivos declarados eran sólo parte de su atractivo. Muchos participantes quedaban satisfechos con sólo tomar parte en algún acontecimiento simbólico y ritual, al margen de cuál fuese su propósito.[2698] Los taumaturgos recibían muchos nombres —sabios, nigromantes, hechiceros, brujas, etc.— y ofrecían toda una gama de servicios que iban desde el hallazgo de objetos perdidos hasta curaciones o la adivinación del futuro. Cada uno tenía su propio método, que incluía siempre un ritual amedrentador.[2699]

Sin embargo, la semejanza más evidente se daba quizás en el terreno de la astrología, que en la época era el otro único sistema que intentaba explicar qué hacía a cada individuo diferente del resto o dar cuenta de las características físicas, las aptitudes y el temperamento de cada uno.[2700] El propio sir Isaac Newton escribió una *Chronology of Ancient Kingdoms Amended* en 1728, que pretendía reconstruir mediante datos astronómicos la cronología perdida del mundo antiguo, con la intención de explicar por qué los diversos pueblos tenían determinados carácter, costumbres y leyes.[2701] Se hacía ver que la atracción por la astrología era de naturaleza intelectual y tenía la intención de proporcionar un sistema de pensamiento coherente y extenso al tiempo que ayudaba a los individuos a resolver sus problemas personales y a «tomar sus propias decisiones».[2702] De nuevo, puede nombrarse todo un número de figuras de renombre interesadas en la astrología y que formaron parte de asociaciones sectarias o radicales, entre las que hay que incluir las de los anabaptistas, los *ranters* (‘oradores del vulgo’), los *cuáqueros* y los *shakers* (‘agitadores’). Según Thomas, la existencia de sentimientos rebeldes (en el ámbito de lo político) desembocó en profecías —que de hecho buscaban la satisfacción delos deseos—, lo que no hizo más que exacerbar la especulación sobrenatural.[2703] El cambio tecnológico también tuvo sus consecuencias sobre la idea del progreso. Esta debió de surgir de los oficios, donde el conocimiento tenía un carácter acumulativo. Con todo, no fue hasta el siglo XVI cuando se estableció la idea de que «lo más nuevo es lo mejor», y sólo tras una prolongada batalla entre los «antiguos» y los «modernos». Esta convicción se hizo extensiva a las sectas, pues el pueblo imaginaba que, incluso en el ámbito religioso, lo más nuevo debía de ser lo mejor. Para Thomas, la magia surge en el punto débil de la estructura social de la época, ya sea la injusticia social, el sufrimiento físico o las ofensas no reparadas. Sin embargo, a la larga, la magia se convertía en una «colección de recetas misceláneas» más que en un cuerpo doctrinal amplio, como el cristianismo, que en general resultaba más gratificador. El siglo que siguió a la Reforma constituyó un período de transición en el que la magia no perdió su fuerza porque ofrecía una alternativa a los que encontraban demasiado

arduo el concepto protestante de autosuficiencia.[2704] Las transformaciones deben concebirse como una consecuencia del cambio en las aspiraciones del pueblo: a medida que el desarrollo de los seguros redujo la amenaza de los contratiempos cotidianos y la medicina logró verdaderos avances, la magia comenzó a perder popularidad. Hoy en día sobrevive aún en la astrología, los horóscopos y los adivinos.

The World Turned Upside Down, de **Christopher Hill**, publicado en 1972, coincidía en parte con el libro de Thomas.[2705] Hill analiza los años posteriores a la guerra civil inglesa, un tiempo en el que, al igual que sucedería en los años sesenta y setenta del siglo XX, proliferaron las ideas políticas radicales y la nuevas sectas. De nuevo pueden encontrarse ciertas similitudes que no es necesario exagerar, sobre todo en el carácter de izquierda de las ideas políticas, en primer lugar; en segundo lugar, en el hecho de que las nuevas ideas religiosas concibiesen lo espiritual como algo interno y convierten en consecuencia a Dios en una cuestión personal más que en algo situado fuera del individuo o por encima de él, y en tercer lugar, el pacifismo. Hill llega incluso a emplear el término contracultura en un par de ocasiones. Aquél fue, según él, un período de «gloriosos cambios y agitación intelectual», impulsados por cantidades ingentes de «hombres sin amo», libres por fin de sus señores feudales. Entre ellos había mercaderes, vendedores ambulantes, artesanos y vagabundos que, al no tener obligaciones con nadie, ya no encajaban en la sociedad jerarquizada, por lo que se convirtieron en la columna vertebral de las nuevas sectas: anabaptistas, *levellers* (‘niveladores’), *ranters, cuáqueros* y *muggletonianos*.[2706]

Hill descubrió varios esquemas nuevos de pensamiento. Uno de ellos consistía en la creencia en el espíritu del cristianismo —la dominación del pecado— más que en seguir la Biblia al pie de la letra; otro se basaba en los indicios científicos y en un escepticismo generalizado hacia muchas de las afirmaciones del cristianismo. Asimismo, existían muchas ideas que hoy en día calificaríamos de comunistas y críticas constitucionales propias de una ideología de izquierda. Las leyes sobre la propiedad fueron objeto de ataques, lo que provocó la aparición de *squatters* (también típicos de los sesenta y principios de los setenta).[2707][2708] Los servicios eclesiásticos se comenzaron a administrar por vías más democráticas. Así, se invitaba a los miembros de la congregación a comentar en público los sermones e incluso a criticarlos (lo que trajo consigo «revueltas y tumultos»). El derrumbamiento de las creencias particulares, sobre todo las referentes al cielo y al infierno, dio pie a un sentimiento generalizado de desesperación, al tiempo que hizo al pueblo hablar con mucha mayor libertad que hasta entonces de suicidio (considerado por la Iglesia católica un pecado mortal). Muchos comenzaron a rodar de secta en secta. Hill descubrió que se había despertado el gusto por la desnudez y el surgimiento de una actitud generalizada, mezcla de sobrecogimiento y temor, hacia los enfermos mentales, que por norma eran vistos como profetas. Se fundó un buen número de escuelas y universidades, y también se hizo notar el cambio respecto de la condición de la mujer, como ponía de manifiesto no sólo el mayor número de divorcios, sino

también el papel cada vez más relevante que representaban dentro de las sectas (en comparación con la Iglesia establecida). Algunas de éstas, como la de los cuáqueros, abolieron de la ceremonia matrimonial el voto por el cual la mujer se comprometía a obedecer a su marido, mientras que otras, como la de los ranters, dejaron de considerar pecaminoso el sexo fuera del matrimonio.[2709] De hecho, las posturas de esta última secta recordaban en ocasiones las ideas de Marcuse:

> El mundo existe para el hombre, y todos los hombres son iguales. No existe la vida de ultratumba: todo lo que importa está en este lugar y en este momento… En la tumba perderemos todos los recuerdos, y no experimentaremos tristeza ni alegría… Nada puede ser malo si no daña a nuestros semejantes. … Es por esto por lo que hemos de perjurar, gozosos, y besarnos «sin ton ni son», pues es así como podremos liberarnos de la ética represiva que intentan imponernos nuestros señores.

Hill se mostraba de acuerdo con Thomas en que, en aquella época, las ideas de novedad y originalidad «dejaron de resultar escandalosas y se tornaron incluso deseables». Se trataba de un avance fundamental, no sólo porque el aceptar lo novedoso acelerase el cambio, sino también porque hacía que el hombre regresase a sí mismo y se fijase en «la luz que alojaba en su interior para descubrir la manera de hacerla brillar».

En el siglo XIX tuvo lugar otra transformación análoga, que describe y analiza **Owen Chadwick** en *The Secularisation of the European Mind in the Nineteenth Century* (1975).[2710] El libro está dividido en dos partes. La primera, «El problema social», giraba en torno de las consecuencias de la liberación económica, el materialismo de Kart Marx y el anticlericalismo generalizado. Estas «perturbaciones» fueron a su vez el resultado de una nueva maquinaria, nuevas ciudades y una serie de movimientos migratorios masivos. En la segunda parte, «El problema intelectual», analiza la repercusión que tuvieron en la mentalidad humana la ciencia, las nuevas investigaciones históricas —incluidas las arqueológicas— y la filosofía de Comte, así como la ética a que dieron lugar éstos y otros cambios. Hay ciertos rasgos, en opinión del historiador, que hablan por sí solos, como sucede con las estadísticas del número de feligreses que acudían a misa los domingos. En este sentido, se experimentó un descenso considerable en Francia, Alemania e Inglaterra en la década de los ochenta del siglo XIX, que se hacía más pronunciado cuanto más grande fuese la ciudad. Por otra parte, la existencia de publicaciones más baratas fomentó la aparición de un mayor número de libros de carácter ateo. Con todo, el aspecto más original de la teoría de Chadwick se basa en el cambio que experimentó la idea misma de secularización a medida que avanzaba el siglo. De entrada, el resultado podría describirse más bien como anticlericalismo, un anticlericalismo muy agresivo además.[2711] Con el paso del tiempo, empero, el cristianismo, que sin duda se había visto debilitado, se fue adaptando a las nuevas formas de conocimiento, de tal manera que cuando el siglo tocaba a su fin el mundo secular se había convertido en un ámbito separado por completo del de la fe. Aún quedaban aspectos de la vida, o la

experiencia, como el luto o la providencia, que se dejaban en manos de la religión, aunque en general quedaba poco del ardor religioso de otros tiempos. Por su parte, los agnósticos y ateos siguieron su propio camino, guiados por Marx, Darwin o los historiadores radicales. Los religiosos llegaron incluso a coquetear con la ciencia, si bien aceptaban sólo lo que querían aceptar.[2712] El mundo secular creía entender la religión, en cuanto fase o estadio ineludible si se quería conseguir una sociedad secular, mientras que los religiosos negaban que la ciencia o la historia pudiesen abordar la cuestión de la fe. A pesar de que el título habla de secularización, el libro de Chadwick es de hecho una crónica de la gran influencia que seguía ejerciendo la Iglesia sobre muchos, así como un estudio de la necesidad de misterios espirituales en el corazón de la existencia.[2713]

Las obras de Galbraith, Bell, Roszak y Lasch, de un lado, y las de Thomas, Christopher Hill y Chadwick, del otro, resultan complementarias. De estas investigaciones históricas pueden destacarse dos aspectos que propiciaron el cambio de sensibilidad: nuevos modos de comunicación (que ayudaron al hombre a tener conciencia de sí mismo) y nuevas formas de conocimiento, sobre todo científico, que supusieron una amenaza para las explicaciones tradicionales.

Galbraith y Bell reconocieron este hecho. Poco después de la publicación de sus estudios se confirmó la más importante de sus predicciones: durante la primavera de 1975, dos jóvenes abandonaron sus labores habituales, el uno de programador informático en Honey Well (Boston) y el otro de estudiante de Harvard, para crear su propia compañía, encargada de elaborar programas para la nueva generación de computadoras más manejables que acababa de anunciarse. Pocos meses después, en 1976, un joven microbiólogo de San Francisco recibió una propuesta de un capitalista aventurado igualmente joven, de manera que los dos organizaron también su propia empresa con el objeto de sintetizar una proteína específica a partir de cadenas de ADN. Los dos primeros se llamaban **Paul Alien** y **Bill Gates**, y bautizaron su compañía como *Microsoft*. Los segundos eran **Herbert Boyer** y **Robert Swanson**, y ya que no les convencía ni Boyer & Swanson ni Swanson & Boyer, pusieron a la suya el nombre de *Genentech*. Cuando el siglo estaba entrando en el último cuarto de su existencia, surgieron a la par la nueva tecnología de la información y la nueva biotecnología. El mundo estaba a punto de que lo pusieran de nuevo patas arriba.

34. SAFARI GENÉTICO

En 1973 se otorgó a tres personas el Premio Nobel de Medicina y Fisiología. Dos de ellas habían estado en diferentes lados de la división establecida por los nazis en Alemania durante los años anteriores a la segunda guerra mundial. **Karl von Frisch** había caído en manos de los estudiantes nazis porque nunca fue capaz de demostrar que no tenía una octava parte de judío. Si sobrevivió fue gracias a que estaba considerado una autoridad mundial en el conocimiento de las abejas en una época en la que Alemania estaba padeciendo un virus que amenazaba su producción apícola y necesitaba su ayuda para evitar que disminuyeran las reservas alimentarias del país. **Konrad Lorenz**, por otra parte, se había adherido por completo a la ideología nazi predominante acerca de la naturaleza «degenerada» de la población judía de Alemania y había llegado a colaborar de buena gana en varios experimentos de carácter dudoso, llevados a cabo sobre todo en Polonia. Los rusos lo capturaron cuando la guerra tocaba a su fin, y no lo liberaron hasta 1948. Más tarde pidió perdón por sus actividades prebélicas y las que había realizado durante la conflagración. De entre los colegas que admitieron sus disculpas, el más importante fue el tercer científico que compartió con él y con Frisch el Nobel en 1973.Se trataba del holandés **Nikolaas Tinbergen**, que había pasado la guerra en un campo de rehenes, donde vivió con la amenaza constante de ser fusilado en represalia por las actividades de la clandestinidad danesa. Por lo tanto, si aceptó las disculpas de Lorenz, debía de estar convencido de que eran sinceras.[2714] El galardón constituía un reconocimiento a la disciplina de la que cada uno de los tres podía considerarse fundador: la ***etología***, el estudio del comportamiento animal con métodos claramente comparativos. Lo que más interesaba a los etólogos de la conducta de los animales era lo que ésta podía revelar acerca del instinto, así como de los rasgos —si los había— que diferenciaban al hombre de los demás seres vivos.

Las investigaciones más conocidas de Tinbergen, llevadas a cabo tras la guerra (y después de que se hubiese trasladado de Leiden a Oxford), tomaban como punto de partida las teorías de Lorenz acerca de las «pautas fijas de acción» y los «mecanismos de liberación innata». Los experimentos efectuados con el macho de espinoso de tres aguijones le permitieron demostrar la importancia crucial que tenía el que dicho pez se apoyara en ocasiones sobre su cabeza para enseñar su vientre rojo a la hembra: se trataba de un estímulo para el apareamiento. De manera similar, puso de relieve la importancia de la mancha colorada del pico de la gaviota argéntea: provocaba la solicitud de alimento por parte de los polluelos.[2715] Más tarde se demostró que estos IRM eran más complicados; con todo, la elegancia de los experimentos de Tinbergen logró encender la imaginación de los científicos tanto como la del público. En ellos se inspiraron las investigaciones llevadas a cabo por **John Bowlby** acerca del cariño maternal, al igual que un número considerable de trabajos de campo con animales

más cercanos al hombre en un sentido filogenético que los insectos, los pájaros y los peces en que se centraron los tres premios Nobel. Estos estudios tenían como objetivo los mamíferos y, en particular, los primates.

Desde 1959, año en que **Mary Leakey** descubrió el *Zinjanthropus*, el matrimonio había protagonizado otros hallazgos de relieve en la garganta de Olduvai, Tanzania. El más importante fue la conclusión de que en un pasado muy remoto hubo tres homínidos que habitaron la tierra al mismo tiempo: el *Australopitecus boisei*, el *Homo erectus* (Louis hubo de reconocer al fin que el *Zinjanthropus* pertenecía a una variedad especialmente grande del Hombre de Pekín) y el *Homo habilis*, descubierto a principios de los sesenta, y que debe su nombre ('hombre hábil') al hecho de que lo encontrasen rodeado de útiles de piedra de factura algo más elaborada. Mary Leakey analizó en *La garganta de Olduvai* treinta y siete mil herramientas halladas en la zona, así como los restos de veinte homínidos y veinte mil animales.[2716] Todo esto reveló que la garganta acogió a una cultura primitiva de *Homo erectus*, que acabó por ceder su lugar al *Homo habilis*, fabricante de útiles más elaborados, aunque aún rudimentarios, y también a un buen número de especies de animales extintos, como, por ejemplo, un antepasado del hipopótamo.

Robert Ardrey, investigador y dramaturgo estadounidense, también centró su atención en Olduvai, lo que hizo extensivo al resto de África. Hizo mucho, en obras como *Génesis en África* (1961), *The Territorial Imperative* (1967) y *El contrato social* (1970), por familiarizar al público con la idea de que todos los animales (de los leones a los babuinos, pasando por las lagartijas y las grajillas) tenían sus propios territorios (cuyo tamaño iba de pocos metros en el caso de las lagartijas a cientos de kilómetros en el de las manadas de lobos), que debían defender. También llamó la atención sobre la existencia de una jerarquía en las sociedades animales y de toda una variedad de acuerdos sexuales, incluso entre los primates, que, en su opinión, echaban por tierra las teorías freudianas («Freud vivió demasiado pronto», escribió Ardrey). Al hacer popular la idea de que el hombre procedía de África, subrayaba su convencimiento de que el *Homo sapiens* no es, en lo referente a las emociones, más que un animal salvaje que se está domesticando a sí mismo a duras penas. Pensaba que el hombre era en sus orígenes un simio que vivía en la selva hasta que, tras ser derrotado por otros grandes simios, se vio obligado a trasladarse al campo abierto: así, el *Australopithecus robustus*, que era vegetariano, evolucionó hasta convertirse en *Australopithecus africanus*, carnívoro. Cuando éste llegó a *Homo sapiens* (o quizás en un estadio anterior), había desarrollado también el uso de herramientas, que Ardrey prefería llamar armas. En su opinión, la especie humana no podía sobrevivir ni prosperar si olvidaba que en el fondo era un animal salvaje.[2717] El trabajo de campo en el que se basaba el libro de Ardrey ayudó a consolidar la idea de que, en contra de la teoría predominante antes de la guerra, la humanidad no había tenido su origen en Asia, sino en África, y que surgió de una sola vez, en algún lugar del valle del Rift, en lugar de por tandas y en diversos lugares. A este nuevo enfoque se le unió

un factor de urgencia, ya que la etología, además de mostrar que los animales podían estudiarse en estado salvaje, también puso de relieve que en muchos casos estaban disminuyendo en número. En consecuencia, la nueva ciencia contribuyó al movimiento ecológico.

Las personas más influyentes con diferencia a la hora de persuadir a un público más amplio del valor de la etología fueron tres mujeres extraordinarias, cuyas incursiones en tierras africanas, tan valientes como imaginativas, lograron un éxito espectacular. Se trataba de **Joy Adamson**, que trabajó con leones en Kenia; **Jane Goodall**, que investigó los chimpancés de Gombe (Tanzania), y **Dian Fossey**, que pasó varios años estudiando los gorilas en Uganda.

Los Adamson —Joy y George— habían estado trabajando en África desde el final de la segunda guerra mundial y gozaban de la amistad de los Leakey (George Adamson había colaborado en el control de las langostas y había estado buscando oro en Kenia desde 1929). Joy, nacida en Austria, «cambiaba de marido como quien cambia de camisa, era egoísta, terca y en ocasiones inestable, si bien tenía una gran energía y vitalidad».[2718] En 1956, cerca de donde vivía la pareja, un león había atacado a un niño de los alrededores y lo había devorado. George Adamson se dispuso, junto con otros, a dar caza al animal; en estos casos era costumbre matar al agresor, pues cabía la posibilidad de que regresase si veía que su incursión en el poblado le había reportado una «recompensa». Encontraron una leona y, tal como estaba planeado, la derribaron. Sin embargo, en los aledaños descubrieron tres cachorros recién nacidos, que aún conservaban la telilla de los ojos. Los Adamson se encargaron de criarlos. Más tarde dieron a un zoológico dos de ellos, aunque se quedaron con el tercero, «el menos atractivo», una hembra a la que bautizaron con el nombre de un familiar igual de poco agraciado: Elsa.[2719] Así comenzó su investigación sobre el comportamiento de los leones. No fue un estudio demasiado sistemático si lo comparamos, por ejemplo, con los llevados a cabo en un laboratorio; con todo, la estrecha relación que lograron mantener entre humano y animal era novedosa por completo y permitió penetrar en ciertos aspectos de la conducta de los mamíferos que habría sido imposible de cualquier otra forma. Así, por ejemplo:

> La demostración más espectacular de entendimiento y autodominio por parte de Elsa tuvo lugar cuando derribó a un búfalo en Ura y estaba logrando ahogarlo. Entonces, en plena pelea, se acercó de forma precipitada Nuru, un musulmán, con la intención de cortar la garganta al animal antes de que muriese para así poder comer con otros africanos parte de la carne. Elsa estuvo a punto de lanzarse sobre él, pero se dio cuenta de súbito que no pretendía robar su presa, sino compartirla.[2720]

En 1958, debido a diversas razones, entre las que se hallaba el hecho de que Elsa estaba cada vez más fuerte y, por lo tanto, era más difícil de dominar (en cierta ocasión llegó a atrapar con la boca la cabeza de Joy), la devolvieron a la selva. Ésta era una prueba difícil para ella, pero la leona logró superarla con éxito. De cualquier manera, volvía a aparecer de cuando en cuando, acompañada de su nueva familia, y

por lo general se comportaba de manera dócil y amigable. Fue entonces cuando Joy Adamson concibió la trilogía que acabaría por hacerla famosa: *Born Free* (1959), *Living Free* (1960) y *Forever Free* (1961).[2721] Las numerosas fotografías de leones de apariencia amigable provocaron el mismo impacto, si no más, que el texto, y tuvieron mucho que ver en que se vendiera un total de cinco millones de ejemplares del libro en una docena de lenguas, por no hablar de la película y los diversos documentales a que dio pie la trilogía. En un principio, Joy se había encargado de los cachorros porque eran huérfanos y, en los años cincuenta, como hemos visto, la carencia de la figura materna en los humanos se convirtió en una cuestión relevante tras la guerra. Durante las décadas de los cincuenta, los sesenta y los ochenta, Joy y George siguieron, juntos o por separado, viviendo cerca de los leones para estudiar, de forma heterodoxa pero única, su naturaleza real. Fueron objeto de no pocas críticas por «arruinar» a dichos animales al alejarlos de su carácter propio para hacerlos amigos de los humanos; sin embargo, los Adamson fueron capaces de demostrar que, al margen de su indudable fiereza y salvajismo, la violencia de estos mamíferos no está por completo programada; es decir, que no es cien por cien instintiva. Al menos, parecen capaces de albergar sentimientos de afecto, respeto o familiaridad, que no siempre se guían por las necesidades de sus estómagos. Ted Hughes, poeta laureado británico, expresó lo siguiente en su reseña de *Born Free*: «El que una leona, uno de los agresores más irritables, haya logrado mostrar las cualidades que han guiado el comportamiento de Elsa es un gran paso no tanto en la educación de los leones como en la civilización del hombre».[2722][2723]

Jane Goodall, al igual que sucedería después con Dian Fossey, gozaba de la protección de Louis Leakey. Amén de otros dones, este último poseía el de ser sobre manera mujeriego, y tuvo aventuras con varias ayudantes. Goodall se había dirigido a él nada menos que en 1959, el año en que apareció el *Zinjanthropus*, con la intención de trabajar con él o para él. Cuando se conocieron, el arqueólogo se dio cuenta de que ella era toda una entendida en animales, por lo que decidió poner en marcha un proyecto que llevaba un tiempo rondando su cabeza. Tenía noticias de una comunidad de chimpancés que habitaba en Gombe, cerca de Kigoma, a orillas del lago Tanganica. Su idea era bien sencilla: África contaba con una población muy variada de monos, y el hombre había evolucionado del mono; por consiguiente, cuanto más supiésemos acerca de éstos, más capaces seríamos de entender la forma en que había evolucionado la humanidad. Leakey pensó que Goodall era la persona indicada para llevar a cabo dicha labor, ya que, si bien tenía vastos conocimientos al respecto, no era demasiado académica, por lo que su mente no se hallaba «desordenada por culpa de la teoría». No puede decirse que en la época hubiese demasiada teoría acerca de la materia, ya que la etología era aún una recién nacida; de cualquier manera, Goodall se mostró encantada con el proyecto y logró que tanto sus informes oficiales como su famoso *En la sombra del hombre*, publicado en 1971, se convirtiesen en testimonios científicos a un tiempo relevantes y conmovedores.[2724]

La investigadora se encontró con que a los chimpancés les llevó un tiempo acostumbrarse a su presencia; pero una vez que lo lograron, no tuvo grandes dificultades en acercarse a ellos lo bastante para estudiar su comportamiento en un entorno salvaje e incluso en distinguir a cada uno de los miembros del grupo. Este hecho, aunque sencillo, resultó ser importante en extremo. Más tarde fue objeto de críticas por parte de otros científicos, más académicos, por el hecho de asignar a sus chimpancés nombres como David Barbagrís, Fio, Flint, Flame o Goliat en lugar de emplear números, lo que constituía un método más objetivo, así como por atribuir un motivo a todas sus acciones. Sin embargo, estos ataques quedaban reducidos a nada cuando se contrastaban con la riqueza del material recogido por la investigadora.[2725] Su primera observación de relieve tuvo lugar cuando vio a un chimpancé introducir una rama delgada en un termitero con la intención de atrapar a los insectos que se pegasen a ella, para llevársela después a la boca. El simio, por lo tanto, estaba haciendo uso de una herramienta, un elemento que hasta entonces se consideraba distintivo del ser humano. Con el paso de los meses, la vida social o comunal de estos primates comenzó también a desvelar sus secretos a Goodall. En este sentido, el aspecto más llamativo era la jerarquía de los machos y las demostraciones ocasionales de comportamiento agresivo provocadas por dicho orden, que determinaban la situación de privilegio en lo sexual dentro del grupo, aunque no necesariamente en lo referente a la recolección de alimentos. Sin embargo, la investigadora pudo comprobar asimismo que estas demostraciones no eran más que eso, y que una vez que el macho más débil había dejado clara su inferioridad mediante gestos de respeto o sumisión, el dominante lo obsequiaba con una serie de golpecitos con ademán en apariencia tranquilizador. Goodall también observó la relación entre las madres y su descendencia, la importancia social del hecho de acicalarse (basado en la eliminación de cualquier elemento extraño en el pelaje, labor que llevaban a cabo en colaboración mutua) y lo que parecía ser un sentimiento de familia. Los chimpancés jóvenes que habían perdido a sus madres por cualquier razón veían afectada su salud física por este hecho o se volvían más nerviosos (neuróticos, diríamos nosotros), y los hermanos, aunque por lo general se encontraban peleando entre ellos o dando muestras de indiferencia, en ocasiones acudían unos a los otros en busca de consuelo o gestos tranquilizadores. Pensaba —lo que fue objeto de polémica — que los chimpancés tenían un sentido del yo rudimentario y que los hijos aprendían buena parte de su conducta de las madres. Se ha hecho famoso el caso en el que una madre con diarrea empleó un puñado de hojas para limpiarse y, acto seguido, su hijo de dos años siguió su ejemplo a pesar de no tener el trasero sucio.[2726]

Gorilas en la niebla, de Dian Fossey, recogía sus observaciones y experiencias en la frontera de Ruanda, Zaire y Uganda durante la década de los setenta, en relación con una especie de gorila de montaña, el *Gorilla gorilla berengei*. A pesar de que su aspecto físico resulta mucho más impresionante que el del chimpancé, este primate era y es el más amenazado en cuanto a número de ejemplares. Ruanda es uno de los

países con mayor densidad de población de África, y la de los gorilas había estado descendiendo a razón de un 3 por 100 de promedio por año durante más de dos décadas, hasta tal punto que no quedaban más de doscientos cincuenta. Por consiguiente, el trabajo de Fossey estaba tan relacionado con la biología como con la ecología.[2727]

Fossey documentó con un detalle que resulta escandaloso la despiadada acción de los cazadores furtivos, que en ocasiones no dudaban en raptar animales de los zoológicos o en matarlos para cortarles la cabeza y las manos siguiendo un ritual primitivo. Esto fue lo que más impactó al público cuando apareció su libro en 1983, al tiempo que propició una serie de iniciativas para conservar el número decreciente de animales que, a pesar de su aspecto feroz y su reputación de King Kong, se hallaban en peligro (el libro también denunciaba las difamaciones de las que habían sido víctimas los gorilas). Fossey logró acostumbrarse a la presencia de al menos algunos grupos de gorilas cerca de su centro de investigación, Karisoke, en el Parque de los Volcanes. Uno de sus descubrimientos más importantes fue lo que ella llamó «vocalizaciones eructo», un ronroneo suave y profundo semejante al ruido de tripas. Estos sonidos, que, como pudo comprobar, expresan el contento de los gorilas, servían para anunciar su presencia y calmaba a los animales hasta tal punto que permitió a la investigadora sentarse entre ellos después de un tiempo, intercambiar sonidos con los animales y estudiarlos de cerca. Así fue como supo que estos animales tienen una estructura familiar mucho más parecida a la de los humanos que los chimpancés. Vivían en grupos relativamente estables de unos diez individuos.

Un grupo típico cuenta con un espalda de plata, un macho maduro desde el punto de vista sexual, de unos quince años, líder indiscutible de su grupo, que pesa unos ciento setenta kilos y dobla en tamaño a la hembra; un espalda negra, inmaduro, de entre ocho y trece años y unos ciento quince kilos de peso; tres o cuatro hembras sexualmente maduras de unos ocho años y aproximadamente noventa kilos de peso, que por lo general dependen para vivir del macho dominante, y por último, de tres a seis miembros inmaduros, menores de ocho años. … El carácter prolongado de las relaciones entre los jóvenes con sus padres, sus hermanos y sus semejantes ofrece a los gorilas un tipo único y seguro de organización familiar unida por estrechos lazos de parentesco. Cuando machos y hembras alcanzan la madurez sexual suelen abandonar el grupo en el que han nacido. La dispersión de los individuos en edad de procrear forma parte quizá de un modelo evolucionado para reducir los efectos de la endogamia, aunque parece que los miembros maduros son más propensos a emigrar cuando no encuentran oportunidades de reproducirse en la comunidad que los vio nacer.[2728]

Fossey descubrió que los diversos gorilas poseían un carácter diferenciado, y que incluso emitían sonidos distintos —entre los que se incluían las señales de alarma, los gruñidos semejantes a los de un cerdo que proferían cuando viajaban, los que empleaban para refutar otros sonidos y aquellos de los que se sirven los adultos para

regañar a los más jóvenes. Por desgracia, a Dian Fossey le fue imposible continuar con sus estudios, pues a finales de 1985 fue asesinada, como había sucedido con los Adamson. Se acusó del crimen a su rastreador negro y al ayudante de investigación blanco, aunque se acabaron por desestimar los cargos contra el primero. Ante el temor de un proceso poco justo, el segundo huyó del país, circunstancia que bastó para que fuese condenado.[2729] A corto plazo, la batalla de Fossey contra la caza furtiva fue más importante que sus observaciones en el campo de la etología, como demostró su propia muerte. Sin embargo, a largo plazo no sucedió lo mismo. Así, por ejemplo, su sensible descripción de la respuesta del gorila Icaro ante la muerte de Marchesa suscitó un buen número de profundos debates acerca de la «pena» en los gorilas y las reacciones de los animales no humanos frente la muerte. En muchos sentidos, la psicología de los gorilas resultó incluso más instructiva que la de los chimpancés.

George Schaller, director del Departamento de Conservación de la Vida Salvaje de la Sociedad Zoológica neoyorquina, dedicó su vida al estudio de los grandes animales amenazados del planeta, con la esperanza de contribuir a su conservación. Consagró su larga carrera profesional a investigar acerca de los pandas, los tigres, los ciervos y los gorilas, si bien su estudio más célebre, publicado en 1972, fue *The Serengeti Lion*.[2730] Este libro, que dedicaba también algunas secciones al guepardo, el leopardo, el perro salvaje y la hiena, retomaba la labor de los Adamson, aunque el enfoque de Schaller era mucho más sistemático y científico: tomó nota del número de leones que había en la reserva, de las horas del día en las que cazaban, del número de veces que copulaban y de la cantidad de árboles que marcaban para delimitar su territorio.[2731] Si bien es verdad que esto no hizo del volumen una lectura cautivadora, también lo es que su estudio general del delicado equilibrio que existe en África entre depredadores y presas tuvo una repercusión evidente en el movimiento ecológico. Mostró que, lejos de dañar otras formas de vida (como se creía hasta entonces), los primeros ejercían una influencia positiva sobre el medio, pues eliminaban a los miembros menos capaces de las especies de que se alimentaban y hacían que la manada estuviese siempre alerta y en buen estado de salud. También puso de relieve que, si bien los leones no se encuentran tan cercanos al hombre como los chimpancés o los gorilas en lo genético, sí lo son en términos ecológicos al *Australopithecus*, por poner un ejemplo. Para mantener esta afirmación alegaba que las técnicas venatorias del león son, probablemente, más parecidas a las empleadas por el hombre primitivo, así como que, según habían demostrado sus investigaciones, los leones podían cazar en manada de forma eficiente sin necesidad de emplear sofisticadas vocalizaciones ni lenguaje alguno. En consecuencia, creía poco probable que el lenguaje humano hubiese surgido de las necesidades cinegéticas del hombre, como sostenían algunos estudiosos.[2732]

El estudio final de este gran safari científico llevado a cabo en la frontera de Kenia, Tanzania y Uganda fue obra de **Ian Douglas-Hamilton** y se centraba en los elefantes. El autor había sido discípulo de Nikolaas Tinbergen en Oxford y mostró un gran interés por el mundo de los leones, aunque no tardó en saber que se le había adelantado George Schaller. La investigación de Douglas-Hamilton, publicada en 1975 con el título de *Among the Elephants*, era un cruce entre el enfoque de los Adamson, Goodall y Fossey, por un lado, y el de Schaller, de naturaleza más objetiva, por el otro, lo que se debió sobre todo a que estos animales son mucho más difíciles de tratar en estado salvaje.[2733] En el transcurso de su trabajo de campo, pudo observar que los elefantes se limitan a vivir en grupos familiares y de parentesco, y dan ciertas muestras de cariño a los miembros de su familia, lo que llega a hacerse evidente en un gesto característico en el que intervienen la trompa de un ejemplar y la boca de otro. A pesar de que no resulta lo bastante antropomórfico para considerarlo un beso, se hace difícil buscar otra palabra para describirlo. Los grupos de parentesco están constituidos por varios grupos familiares. Cuando existen reservas de alimento abundantes, lo que sucede tras las lluvias, los elefantes se reúnen en gigantescas manadas de hasta doscientos miembros, mientras que en tiempos de sequía se reparten en agrupaciones familiares más reducidas. Estos animales dan muestras de un interés extraordinario en relación con sus congéneres muertos. Así, es normal que las crías pasen días enteros al lado del cadáver de su madre, y tampoco es extraño que la manada desmiembre el cuerpo sin vida de un antiguo compañero. Douglas-Hamilton registró de forma meticulosa cuáles eran los elefantes que pasaban más tiempo juntos, lo que lo llevó a determinar la existencia de claras «amistades» a largo plazo.[2734] Al igual que sucede con otros grandes mamíferos africanos, los elefantes daban también muestras evidentes de individualismo.

Mucho más al norte de Olduvai, el valle del Rift se divide en dos para formar una *y* griega; uno de los brazos de ésta se extiende en dirección noreste hacia el golfo de Aden, mientras que el otro se dirige hacia el mar Rojo, en dirección nordeste. El área comprendida por éstos recibe el nombre de Triángulo de Afar y pertenece a Etiopía.

En un principio, las excavaciones llevadas a cabo en los yacimientos de Afar habían estado a cargo de los Leakey, sobre todo de Richard, el hijo de Louis. Esto había sido posible gracias a la invitación del propio emperador Haile Selassie, que mostró un gran interés por los orígenes de la humanidad. Había conocido a Louis Leakey durante una visita oficial a Kenia, en 1966, y lo había animado a dirigirse al norte. Las primeras catas habían ayudado a consolidar los resultados obtenidos más al sur, aunque se vieron eclipsadas por las de un equipo de estudiosos franceses y estadounidenses. Éste estaba encabezado por **Maurice Taieb**, geólogo especializado en el Triángulo de Afar, un lugar único desde el punto de vista de su disciplina. Solicitó la ayuda del paleontólogo **Don Johanson**, estudiante de doctorado de la

Universidad de Chicago. Taieb había dado con una zona, llamada Hadar, que prometía ser productiva, como indicaban su extensión —de varios miles de kilómetros cuadrados— y la abundancia de fósiles con que contaba el lugar. Con el fin de explorarla, organizó una expedición de la que, en un principio, formaban parte los Leakey. Lo que sucedió entonces se ha convertido en uno delos acontecimientos más polémicos del mundo de la paleontología.

En noviembre de 1974, a unos seis kilómetros y medio del campamento, Johanson encontró un fragmento de hueso perteneciente a un brazo que sobresalía del terreno inclinado. En un primer momento pensó que sería de un simio, aunque «carecía de los rebordes marcados que caracterizan los huesos de los monos».[2735] Entonces dio, algo más arriba, con otro fragmento, tras el cual aparecieron una mandíbula inferior, algunas costillas y unas cuantas vértebras. De hecho, acababa de descubrir el esqueleto de homínido más completo hasta el momento —un 40 por 100 aproximado de la estructura completa—, que pertenecía, a juzgar por la pelvis, a un ejemplar femenino. Esa noche, en el campamento, el equipo celebró el hallazgo con cerveza y cabra asada, y Johanson pasó la noche haciendo sonar la canción «*Lucy in the Sky with Diamonds*», de los Beatles. Esto dio pie a que el esqueleto, que oficialmente se registró como *AL 288-1*, se haya hecho famoso con el poco científico nombre de Lucy.[2736] Lo que la convertía en un descubrimiento sin parangón en la época era que, por lo que podía inferirse de su anatomía, Lucy había caminado erguida y podía determinársele una edad de entre 3 100 000 o 3 200 000 años. A pesar de que el cráneo no estaba completo, los elementos hallados bastaron para que Johanson determinase su semejanza con el de los monos. Sus muelas eran como las de los humanos, aunque sus premolares no eran bicúspides.

Haile Selassie fue derrocado en septiembre de 1974, a resultas de un golpe de estado que sumió a Etiopía en una dictadura militar marxista. Esto hizo difícil trabajar en la zona, si bien Johanson se las ingenió para regresar y, en 1975, protagonizar un descubrimiento aún más extraordinario: una «familia primigenia» de trece miembros, tanto masculinos como femeninos, adultos, jóvenes y niños, a los que pertenecían los dos centenares de huesos hallados en un solo yacimiento, al que se asignó el número *333*. Al año siguiente logró encontrar en colaboración con la arqueóloga Héléne Roche sencillos útiles de basalto, creados hacía dos millones y medio de años. Todo esto hizo que los científicos replanteasen por completo sus teorías acerca del origen de la humanidad. La fabricación de herramientas y la bipedación habían resultado ser mucho más antiguas de lo que nadie había imaginado, y el primero en hacer uso de ambos avances no fue el género *Homo*, sino el *Australopithecus*.

Un nuevo empeoramiento de la situación política de Etiopía (otro golpe militar en Addis Abeba) hizo imposible proseguir las excavaciones en la zona. Durante el interregno, la atención pública volvió a centrarse en el extremo meridional del valle del Rift. A mediados de los setenta, **Mary Leakey** había estado trabajando en Laetoli,

un yacimiento situado a cincuenta kilómetros de Olduvai. Se trataba de una zona de barrancos de piedra arenisca que confluían en una meseta bien diferente de la garganta que ya conocemos. La investigadora había pasado años frecuentando el lugar y acabó por encontrar dos mandíbulas de una antigüedad de unos 3 600 000 o 3 800 000 años. Durante la última semana de julio de 1976 se le unieron otros cuatro científicos, entre los que se hallaban Andrew Hill y Kay Behrensmeyer. Los recién llegados, exultantes, recorrieron el yacimiento a la mañana siguiente de su llegada e hicieron estallar una batalla de excrementos de elefante. Mientras buscaban munición en un barranco de fondo plano, Hill y Behrensmeyer dieron con una capa de ceniza volcánica endurecida en la que pudieron observar pisadas de elefante. Se arrodillaron para verlas de cerca al tiempo que llamaban a los otros: las huellas no eran recientes, sino que estaban fosilizadas. A su alrededor, además, abundaban las de otros animales, como búfalos, jirafas y aves. Había incluso gotas de lluvia. Todo indicaba que de alguna de las montañas de los alrededores había surgido un chorro de ceniza volcánica, que la lluvia había convertido en una especie de cemento. Mientras éste estaba húmedo, los animales lo atravesaron, tras lo cual volvió a depositarse encima una nueva capa de ceniza. Con el transcurso de los siglos, esta capa externa se había ido erosionando hasta revelar las huellas fosilizadas. Sin duda el hallazgo era insólito. Mary Leakey instó al resto a buscar pisadas de homínido, lo que sin duda haría del hallazgo algo aún más espectacular. Dedicaron a esta labor todo el mes de agosto y cierto día de septiembre dieron con algunas huellas que daban la impresión de pertenecer a homínidos, pues tenían rasgos semejantes a los del dedo gordo del pie. Parecían provenir de dos individuos diferentes, uno mucho mayor que el otro, y se extendían por unos cinco metros y medio a lo largo del «cemento» prehistórico. En febrero de 1978, Mary Leakey se sintió lo bastante segura del descubrimiento para hacerlo público. Lo más interesante de éste era que el origen de la ceniza volcánica se remontaba a los 3 700 000 años, es decir, que eran anteriores a los yacimientos de Etiopía, aunque por un tiempo relativamente escaso. La forma de las huellas hizo pensar a algunos expertos que el homínido, fuera quien fuese, no caminaba erguido de forma permanente, por lo que cabía preguntarse si fue ése el momento en que el hombre comenzó a caminar con los dos pies.[2737]

La respuesta no llegó de boca de Mary Leakey. Se habían entregado los huesos y las mandíbulas de Laetoli a **Tim White**, paleontólogo estadounidense encargado de describirlos con todo detalle. Sin embargo, el carácter difícil de White hizo que discutiera con Richard y Mary Leakey y —lo que resultó aún peor para éstos— formara equipo con Don Johanson para analizar todos los fósiles de Laetoli y también los de Hadar, que contaban con una edad aproximada de tres o cuatro millones de años. Anunciaron sus conclusiones en 1979, en un artículo para la revista *Science* en el que sostenían que los restos pertenecían a una especie de homínido diferente de muchas otras, si bien podía considerarse el antepasado de éstas.[2738] La especie en cuestión, a la que dieron el nombre de *Australopithecus afarensis*, caminaba sobre

dos patas y mostraba un marcado dimorfismo sexual (el macho era mayor que la hembra con diferencia, aunque no llegaba al metro y medio). Su cerebro era similar al de un chimpancé y tenía unos rasgos pronunciados que lo hacían semejante a los simios; su dentadura, por otra parte, estaba a medio camino entre la de éstos y la de los humanos. Lo más polémico del artículo de Johanson y White fue su convencimiento de que el *Australopithecus afarensis* era el ancestro tanto del resto de *australopitecinos* como del género *Homo*, «que, en consecuencia, debió de empezar a separarse del primero hace poco menos de tres millones de años».[2739]

En un principio, los dos investigadores habían tenido la intención de incluir a Mary Leakey como coautora del artículo; sin embargo, ésta no estaba muy conforme con la etiqueta de *Australopithecus* que habían atribuido a los fósiles descubiertos por ella. En el ámbito de lo científico existe la costumbre de que sea el descubridor quien publique el primer artículo sobre su hallazgo y le asigne un nombre. Después, claro está, los demás científicos tienen todo el derecho a mostrarse de acuerdo o en desacuerdo. Por lo tanto, al incluir los descubrimientos de Leakey en su artículo, Johanson y White estaban quebrantando la tradición. Además, eran muy conscientes de estar exponiendo una interpretación que contradecía de forma específica a la de la investigadora. Con todo, parecían ansiosos por asignar a la especie bautizada por ellos el título de antepasado común de casi todos los fósiles de homínido que se conocían, por lo que nada pudo hacerlos retroceder. Esto provocó un agrio enfrentamiento que aún no ha cicatrizado.[2740]

De cualquier manera, y más allá de la dimensión personal, el *Australopithecus afarensis* ha sido objeto de numerosas reconsideraciones.[2741] En la época en que fue denominado así, la opinión más extendida era que el bipedalismo estaba ligado al uso de herramientas: el hombre primitivo comenzó a caminar sobre sus extremidades posteriores de forma exclusiva con la intención de dejar las anteriores libres para el empleo de diversos útiles. Sin embargo, las investigaciones de Johanson y White parecían indicar que los primeros humanos fueron bípedos medio millón de años antes de la introducción de herramientas. En consecuencia, las teorías más avanzadas asociaron el bipedalismo con un período de sequía en África en el que la selva perdió territorio y se extendió la sábana. En un entorno como éste, el hecho de caminar erguido debió de haber ofrecido un buen número de ventajas selectivas, entre las que se encontraban la mayor velocidad en los desplazamientos y la posibilidad de enfriar el cuerpo de forma más rápida y de recorrer distancias mayores con los brazos libres para transportar alimentos al hogar o a su prole. Por lo tanto, por amarga que fuese la tensión existente entre los científicos, dio pie a nuevas ideas útiles acerca del origen de la humanidad.[2742]

Desde que se descubrió la estructura helicoidal del ADN en 1953 no se había producido avance teórico alguno hasta 1961, cuando Francis Crick y Sidney Brenner

demostraron en Cambridge que los aminoácidos que formaban las proteínas de la vida estaban codificados por tripletes de parejas de bases en los filamentos de ADN; es decir, tres de las cuatro bases —A(denina), C(itosina), G(uanina) y T(imina)—, en determinado orden (CGT, ATG, etc.), codifican los ácidos específicos. Con todo, los avances más prácticos en este sentido estaban relacionados con dos maneras de manipular el ADN que se convirtieron en parte integrante del proceso conocido como ***ingeniería genética***. Se trataba de la clonación y la secuenciación del ADN.

En noviembre de 1972, **Stanley Cohen** asistió a una conferencia en Hawai de **Herbert Boyer**, microbiólogo de la Universidad de California en San Francisco. El evento giraba en torno a ciertas sustancias conocidas como «enzimas de restricción». Éstas se encargaban de cortar la estructura de bases del ADN. Así, por ejemplo, cada vez que se encontraba con una T(imina) seguida de una A(denina), la enzima de restricción (de la que existen varios modelos) dividía al ADN en ese punto. Sin embargo, tal como refirió Boyer a los asistentes, estas enzimas no acababan aquí su labor, ni mucho menos. El corte que efectuaban no era limpio ni hacía que las dos hebras de la hélice doble acabasen en el mismo punto; por el contrario, dejaban una superficie dentada o escalonada y hacían que una parte sobresaliese ligeramente por encima de la otra. Debido a esto, los finales eran adhesivos, tal como los etiquetaron los científicos, pues los salientes atraían a bases complementarias.[2743] Cuando se celebró la conferencia de Boyer, Cohen se hallaba sumergido en la investigación de los ***plásmidos***, anillos microscópicos de ADN que merodean por el exterior del cromosoma de una bacteria y se reproducen de forma independiente. A medida que Cohen asimilaba lo que estaba exponiendo Boyer, se daba cuenta de que existía una relación inmediata —y revolucionaria— entre el objeto de la conferencia y sus propias investigaciones. Puesto que los plásmidos eran circulares, debían de adoptar, al ser cortados por una de las enzimas de restricción de Boyer, un aspecto semejante al de un anillo roto, de tal manera que uno de sus segmentos constituyese la imagen especular del otro. Por lo tanto, si se insertaban fragmentos de ADN procedentes de otros animales (de cualquiera de ellos, ya fuese un león o un insecto) en la bacteria con los «anillos rotos», ésta los aceptaría. La significación de la idea de Cohen radicaba en el hecho de que los plásmidos se autorreplicaban un buen número de veces en cada célula, de tal forma que la bacteria se dividía cada veinte minutos. Esta forma de replicación y división hacía posible que se crease más de un millón de copias del ADN ensamblado en un solo día.[2744]

Tras la conferencia, Cohen buscó a Boyer. Según lo narran Walter Bodmer y Robin McKie en su historia del *Proyecto Genoma*, los dos microbiólogos se trasladaron a un establecimiento cercano a la playa de Waikiki y, mientras tomaban unos emparedados de carne en conserva, decidieron embarcarse en una colaboración que comenzó a dar frutos en noviembre de 1973, cuando publicaron en los *Proceedings of the NationalAcademy of Sciences* el informe de la primera clonación llevada a cabo con éxito. En adelante hubo suficiente ADN para poder investigar.

[2745]

El siguiente paso —cuya importancia fue tanto práctica como teórica— consistió en explorar la secuencia de las bases que se hallaban en una molécula de ADN. Los biólogos necesitaban comprender el orden exacto de éstas si querían descubrir cuáles eran los genes que determinaban cada uno de los aspectos del funcionamiento de los seres vivos. Tanto **Fred Sanger**, del Cambridge inglés, como **Walter Gilbert**, del de Massachusetts (Harvard), descubrieron métodos para lograrlo, lo que hizo a ambos merecedores del Premio Nobel. Sin embargo, se identificó antes el procedimiento del primero, por lo que es éste el más extendido.[2746] Poco antes, Sanger había desarrollado un método para identificar los aminoácidos que le reportó su primer Nobel cuando determinó la estructura de la insulina. Sin embargo, éste era demasiado lento para funcionar con el ADN, por cuanto se trata de una molécula demasiado larga, que se compone además de tan sólo cuatro unidades menores (A, C, G y T), por lo que deberían entenderse secuencias prolongadas antes de poder relacionarlas con las diversas propiedades. Su adelanto consistía en un uso imaginativo de las sustancias químicas llamadas *dideóxidos* o «factores determinación».[2747] En realidad se trata de formas imperfectas de adenina, citosina, guanina y timina que, al mezclarse con la ADN polimerasa, es decir, la enzima que se encarga de copiarlo, conforman secuencias, si bien incompletas —de hecho, se detienen o terminan en A, C, G o T—.[2748] Como consecuencia, forman segmentos de ADN de varias longitudes y se detienen siempre en la misma base. Imaginemos la siguiente secuencia de ADN: CGTAGCATCGCTGAG. Si se trata con dideóxidos de adenina, produciría segmentos en los que el crecimiento se detenga en las posiciones 4, 7 y 15, mientras que en los producidos por la timina lo haría en las posiciones 3, 8 y 12, y así sucesivamente. La técnica empleada para separar las diferentes hebras consistía en colocar el ADN en una bandeja impregnada con un gel especial y a cuyos lados se ha aplicado un campo eléctrico. Como quiera que el ADN tiene carga negativa, se verá atraído hacia el polo positivo, y puesto que los fragmentos más pequeños se desplazan a una velocidad mayor que los grandes, los filamentos acaban por separarse según el tamaño. Entonces se tiñe el ADN para poder leer la secuencia. La técnica se dio a conocer en *Nature* el 24 de febrero de 1977 y supuso, tras los primeros experimentos de clonación, el pistoletazo de salida de la ingeniería genética.[2749]

Un año y medio después, el 24 de agosto de 1978, Genentech, la entidad fundada por Boyer y un joven capitalista emprendedor llamado **Robert Swanson**, anunció que había logrado producir ***insulina*** humana mediante este procedimiento (secuenciación y clonación genética) y que había acordado con el coloso farmacéutico Eli Lilly la fabricación masiva de dicha sustancia. Dos años más tarde, en octubre de 1980, cuando Genentech sacó a la venta 1 100 000 de sus acciones, se inició una nueva etapa de la revolución microbiológica: el valor de las acciones, de 35 dólares, subió de forma inmediata a 89, de manera que Boyer, que había invertido

500 dólares en la compañía a principios de 1974, vio cómo el valor de sus 925 000 acciones ascendía a 80 000 000 dólares. Nunca había sido tan alto el precio de un físico.[2750]

En comparación con el electrón y otras partículas fundamentales, puede decirse que el gen había tardado en ser aislado y dividido en sus diversos componentes. Sin embargo, como en el caso de aquéllos, la investigación experimental y la teórica fueron siempre de la mano.

En los años setenta comenzó a surgir una nueva forma literaria. Partía de lo escrito por Robert Ardrey, si bien adoptó unas ambiciones mucho mayores. Se trataba de libros de biología dotados de una clara vertiente filosófica. Sin embargo, no eran obra de periodistas ni de dramaturgos, como sucedía en el caso de Ardrey o en el de Gordon Rattray Taylor, autor de *The Bilogical Time Bomb*, ni tampoco de autores de libros de divulgación científica, como *Desmond Morris* (*The Naced Ape*). Se trataba de volúmenes escritos por los científicos más destacados, que recogían complicados conceptos de biología y tenían unas pretensiones mucho mayores.

El primero de éstos apareció en 1970 en francés y se tradujo al inglés un año más tarde. Era obra de **Jacques Monod**, integrante del equipo de tres personas que habían ganado el Premio Nobel en 1965 por desvelar el mecanismo que emplea el material genético para sintetizar las proteínas. En *El azar y la necesidad*, Monod pretendía valerse de los últimos adelantos de la biología, partiendo del descubrimiento de la doble hélice, protagonizado por Watson y Crick, para definir la vida, y las consideraciones acerca de la naturaleza misma de la vida lo llevaron a plantearse las implicaciones de este hecho en el terreno ético, político y filosófico. El libro resulta ahora, con el nuevo cambio de siglo y merced a la perspectiva que concede el tiempo, más impresionante que cuando se publicó por vez primera (Penguin volvió a editarlo en 1997). Esto se debe a que el pensamiento de Monod presagiaba muchas de las ideas promulgadas por biólogos y filósofos que son ahora mucho más famosos que él, como E. O. Wilson, Stephen J. Gould, Richard Dawkins y Daniel Dennett.

A pesar de su condición de biólogo, su libro se hallaba presidido por la idea de que la vida es ante todo un fenómeno físico e incluso matemático. En un principio tenía el propósito de mostrar cómo pueden las entidades del universo «transgredir» las leyes del cosmos al mismo tiempo que las obedecen. Como lo expresó el propio autor, la evolución no otorga el deber a existir, pero sí «el derecho» a hacerlo Para Monod, hay dos grandes logros intelectuales del siglo XX, el libre mercado y el transistor, que comparten una característica relevante con la propia vida la amplificación Las leyes permiten que las partes integrantes produzcan de forma espontánea —natural— un mayor número de los elementos que componen el sistema del que forman parte. De aquí se sigue que no hay nada en la vida que tenga por qué ser único.

En la parte más técnica del libro, Monod mostraba cómo adoptaban de un modo espontáneo las proteínas y ácidos nucleicos, los dos elementos de los que se compone la vida, ciertas formas tridimensionales, que son precisamente las que predeterminan todo lo demás Este ensamblaje espontáneo, al parecer de Monod, constituye el elemento más importante de la vida Estas sustancias, en su opinión, se caracterizan por propiedades físicas —y, por lo tanto, matemáticas— «Los grandes pensadores, entre los que se encuentra Einstein, se han maravillado a menudo ante la idea de que las entidades matemáticas creadas por el hombre sean capaces de representar con tanta fidelidad la naturaleza, a pesar de que no deben nada a la experiencia». Una vez más, Monod estaba dando a entender que no hay por qué maravillarse a este respecto la vida tiene tanto en común con las matemáticas y la física como con la biología (Esta aserción presagiaba ideas que consideraremos en el último capítulo del presente libro).

El autor pasaba entonces a defender la opinión de que el proceso evolutivo no puede menos de darse por la capacidad que tienen los ácidos nucleicos para reproducirse de manera exacta, lo que significa que las mutaciones no pueden tener lugar sino de forma accidental En este sentido, el universo era y es accidental (estadístico y, por lo tanto, matemático). Este hecho también tenía profundas implicaciones. De entrada, la evolución no era exclusiva de los seres vivos, la adaptación es otra expresión del tiempo, nada menos que otra función de la segunda ley de la termodinámica. Los seres vivos, en cuanto sistemas aislados y autosuficientes, parecen funcionar en contra de la entropía, aunque para la evolución —que es una función del tiempo— es inconcebible dar marcha atrás. Esto quiere decir que la vida, como fenómeno físico en esencia, es algo temporal las diversas formas de ésta están destinadas a luchar entre sí hasta que vuelva a hacerse con el poder un desorden aún mayor.

Otra de las teorías de Monod, tan polémica como la anterior, aunque mucho menos apocalíptica —y que además se adelantaba a la obra de E O Wilson, Richard Dawkins y otros, consistía en que las ideas, la cultura y el lenguaje son mecanismos de supervivencia, al igual que sucede con los mitos— (el autor evitaba el término religión), y que todos éstos se verían sustituidos con el tiempo (pensaba que, en este sentido, el cristianismo y el judaísmo eran religiones más primitivas que, por ejemplo, la hindú, que acabaría por vivir más tiempo que aquéllas). Por otra parte, estaba persuadido de que el enfoque científico, representado por la teoría de la evolución, un proceso «ciego» que no desemboca en conclusión teológica alguna, constituye la visión más «objetiva» del mundo, por cuanto no supone la existencia de un grupo de individuos que tiene acceso a una verdad vedada para otros En este sentido, pensaba que la ciencia refuta y sustituye ideas como las del animismo, el vitalismo de Bergson y, por encima de todas, el marxismo, que se presenta como una teoría científica de la historia de la sociedad. Monod, por consiguiente, consideraba que la ciencia no era sólo una forma de acceder al mundo, sino una postura ética de la

que el resto de instituciones sociales no podían sino obtener beneficios.

El autor no ignoraba en absoluto los problemas que comportaba dicha postura. Las sociedades modernas, que se encuentran estructuradas por la ciencia y viven de sus productos, han desarrollado una dependencia con respecto a esta comparable a la que une a un drogodependiente y sus drogas. Deben sus medios materiales a la ética fundamental sobre la que se basa el conocimiento, y su debilidad moral ante a los sistemas de valores, devastados por el propio conocimiento, a los que aún intentan remitirse. La contradicciones evidente. Es ella la que esta cavando el agujero que vemos abrirse bajo nuestros pies. La ética del conocimiento que ha creado el mundo moderno es la única compatible con ella, la única que sera capaz, una vez que haya sido entendida y aceptada, de guiar su evolución.[2751]

La teoría de Monod era general y tenía un tono vacilante, como correspondía a alguien recién llegado al mundo de la filosofía, que no hace sino tantear el terreno y carece de toda formación sólida en la disciplina. Su idea del «conocimiento objetivo» hacía caso omiso de la obra de Thomas Kuhn, y no tardaría en convertirse en blanco de las críticas de los filósofos en los años posteriores. Sin embargo, no todos los biólogos que siguieron los pasos de Monod se mostrarían tan humildes A mediados de los años setenta se publicaron dos libros que adoptaban un tono mucho más agresivo a la hora de establecer un nexo de unión entre los genes, la organización social y la naturaleza humana.

En *Sociobiología. La nueva síntesis* (1975), el zoólogo de **Harvard Edward O. Wilson** pretendía mostrar hasta qué punto está gobernado por la biología —por los genes— el comportamiento social en todos los animales, incluido el hombre.[2752] El autor contaba con vastos conocimientos en todos los ámbitos de la biología y era, ya entonces, toda una autoridad mundial en el terreno de la entomología. Demostró que toda conducta social de los insectos, las aves, los peces y los mamíferos podían explicarse en virtud de los requisitos de la relación entre los organismos y su entorno o de algún otro actor estrictamente biológico —como el olor— determinado de forma evidente por la genética. Así, por ejemplo, mostraba la relación que unía la territorialidad con las necesidades alimentarias, y ponía de relieve que la población dependía no sólo de la disponibilidad de comida, sino también del comportamiento sexual, que estaba ligado a esquemas de dominación. Su estudio analizaba una cantidad ingente de cantos de pájaros que mostraba que las aves heredan un «esqueleto» de sus cantos, si bien son capaces de aprender un «dialecto» limitado si se trasladan a otra parte.[2753] También hablaba de la importancia del *bombicol*, una sustancia química que estimula la búsqueda de hembras por parte del gusano de seda macho y lo convierte, en palabras de Wilson, en poco menos que «un misil dirigido por el impulso sexual».[2754] Una sola molécula de la sustancia es suficiente para provocar al gusano, lo que muestra cómo puede actuar la evolución un cambio diminuto en el bombicol o en la estructura del receptor —igual de frágil— podría bastar para dar origen a una población de individuos aislados desde el punto de vista

sexual del linaje paterno. Wilson estudió muchos de los trabajos a los que se ha hecho referencia en el presente capítulo y que versaban sobre los gorilas, chimpancés, leones y elefantes, así como los que giraban en torno al *Australopitecus*. Al final del libro recogía una serie de polémicas tablas que pretendían resumir el proceso evolutivo de las sociedades y el comportamiento humano. En ellas se establecía una jerarquía encabezada por países como los Estados Unidos, Gran Bretaña y la India; Hawai y Nueva Guinea, por ejemplo, se hallaban en la zona central, mientras que en la parte baja de la escala estaban situados los aborígenes y esquimales.[2755]

Los críticos rechazaron sus argumentos por considerarlos simplificados en exceso, racistas (el autor procedía del sur de los Estados Unidos) y de una dudosa calidad filosófica. Asimismo, alegaron que su obra ponía en entredicho el propio albedrío. Otro de los puntos controvertidos de su teoría, más técnico pero muy importante desde el punto de vista de la filosofía, era sus opiniones acerca del altruismo y la selección de grupo. Si la evolución funcionaba a la manera clásica (sobre los individuos), cabía preguntarse cómo surgía el altruismo, que hace que un individuo anteponga a los suyos los intereses de otro, y cómo podía tener lugar la selección de grupo. El segundo libro que se publicó a mediados de los setenta proporcionaba una respuesta clara a estas preguntas. *El gen egoísta* hacía un uso muy amplio de las matemáticas elementales, lo que tal vez resultó sorprendente para los ajenos al terreno de la biología.[2756]

Su autor, **Richard Dawkins**, de Oxford, imaginaba en uno de los pasajes más importantes una población de aves compuesta de manera exclusiva por halcones y palomas. Los primeros muestran una actitud agresiva de forma constante, pero las segundas siempre se echan atrás. Entonces es cuando entran las matemáticas. El autor asigna valores relativos —y arbitrarios por completo— a los diversos encuentros. Así, por ejemplo, el ganador de una pelea entre dos palomas gana 50, pero paga una multa de -10 por haberse detenido demasiado en el ritual de mirar fijamente al adversario, por lo que ha obtenido un total de 40 puntos. El perdedor recibe una penalización de -10 por haber perdido también el tiempo mirando a su contrincante. Cualquier paloma puede esperar ganar la mitad de sus peleas y perder la otra mitad, por lo que el resultado medio es de la mitad de la diferencia entre +40 y -10, que es +15. En un mundo así, el hecho de ser halcón comporta una clara ventaja. Sin embargo, los genes de los halcones se extienden entre la población, por lo que las peleas no tardan en ser en su totalidad de halcones. En éstas, el ganador obtiene +50 y el perdedor recibe unos daños tan serios que su puntuación es de -100. Si un halcón gana la mitad de sus peleas y pierde la otra mitad, su resultado medio se hallará a mitad de camino entre +50 y -100, es decir, será de -25. Los genes de paloma empezarán a extenderse de nuevo. Si se consideran las cifras de este modo, las comunidades de aves acabarán por alcanzar una estrategia evolutiva estable, en la que 5/12 son palomas y 7/12 son halcones. Cuando se alcance este punto, los resultados de ambas especies serán iguales y la selección no favorecerá a ninguna de las dos.

Este sencillo ejemplo pretende mostrar que un grupo de aves puede asumir un carácter determinado a pesar de que la selección tenga lugar a un nivel individual.

Dicho esto, Dawkins aborda un ejemplo algo más complejo. En esta ocasión, debemos dar por sentado que el autor es un animal y ha encontrado un corro de ocho setas que le servirán de alimento. A cada una de ellas le asigna un valor de +6 (de nuevo se trata de cantidades puramente arbitrarias).

> Las setas son tan grandes —declara— que sólo puedo ingerir tres. ¿Debería informar a alguien más de mi hallazgo mediante la «llamada de alimento»? En primer lugar, veamos quién se encuentra lo bastante cerca para oírme. El hermano B (al que me une un parentesco de 1/2 [lo que significa que comparte conmigo la mitad de los genes]), el hermano C (cuyo parentesco es de 1/8) y D (con el que no tengo una relación particular de parentesco, por lo que, a efectos prácticos, podemos asignarle un valor de 0). El beneficio neto que recibiré si no informo a nadie de mi descubrimiento será de +6 por cada una de las setas que coma, lo que supone un total de +18. Si efectúo la llamada de alimento, habremos de hacer un cálculo más complicado para determinar mi beneficio neto. Las ocho setas deberán dividirse de manera igualitaria entre los cuatro. El resultado que me reportaran las dos que me tocan será el de multiplicar por 2 el valor de cada una (+6), lo que da un total de +12. Sin embargo, obtendré también algún resultado cuando mi hermano y mi primo den cuenta de las dos setas que corresponden a cada uno, en virtud de los genes que compartimos. La puntuación total, por lo tanto, será de (1 x 12) + (1/2 x 12) + (1/8 x 12)+ (0 x 12) = 19 + 1/2. El beneficio neto correspondiente al comportamiento egoísta era de +18. Se trata de resultados muy similares, aunque el veredicto es evidente: debo efectuar la llamada de alimento. En este caso, mi postura altruista será muy provechosa para mis genes egoístas.[2757]

La idea predominante de Dawkins consiste en que debemos pensar en el gen como la unidad central de la evolución y la selección natural, ya que, en cuanto unidad de replicación, se «preocupa» por sobrevivir y crecer. Una vez que entendamos esto, el resto cae por su propio peso: los patrones de parentesco y comportamiento en insectos, aves, mamíferos y humanos, el altruismo y las relaciones entre grupos no consanguíneos, como es el caso de las razas.

La elocuente teoría de Dawkins y la de Wilson provocaron la resurrección del pensamiento darvinista que ha caracterizado el último cuarto del siglo XX. Un aspecto de las tesis de ambos que queda pendiente es el de la relación que mantienen con la obra de Tom Wolfe, Christopher Lasch y John Rawls, así como con la economía. Se trata de otro ejemplo más de cómo empezaron a confluir las diversas corrientes de pensamiento a finales de siglo. El libro de Wolfe *The Me Decade*, el de *La cultura del narcisismo*, de Lasch, y *El gen egoísta* hacían hincapié en lo individual y el egoísmo. Todos eran libros bien diferentes, que perseguían fines poco similares; sin embargo, es de destacar este aspecto que funciona a modo de nexo de unión. Por otra parte, la relación que los une a la *Teoría de la justicia* de John Rawls consiste en que su «posición original» y su «velo de ignorancia» describen lo que se halla en el lugar opuesto al que ocupa el gen egoísta: nadie conoce su herencia, y ésta es la única forma, según Rawls, de que podamos alcanzar un sistema real de justicia, una forma de vivir juntos en comunión tras eliminar todo egoísmo. En la posición original propugnada por él, no existen, por definición, halcones, palomas ni familiares. Su sistema no ignora, ni mucho menos, argumentos como los expuestos por Dawkins;

más bien, pretende evadirlos. Daniel Bell llamó la atención acerca de las contradicciones culturales del capitalismo, y las ideas de Rawls hacían otro tanto con las del darvinismo. La teoría de Dawkins, por su parte, mostraba ciertas similitudes con el sistema de mercado. Esto se debe en parte a la forma en que atribuye valores numéricos a los resultados del comportamiento, unas ganancias y pérdidas que, si bien simplificadas, no dejan de ser reales. La situación de los halcones y las palomas, por ejemplo, se corresponde hasta cierto punto con los acuerdos a los que llegamos los humanos a la hora de establecer el precio de un producto. De esta manera, pongamos por caso, al propietario de una gasolinera le conviene fijar el precio del combustible de manera relativamente estable. Sin embargo, siempre existe la tentación de un «halcón» incorregible que haga descender sus precios para obtener unos beneficios elevados demanera inmediata. Por supuesto, los propietarios de otras gasolineras no tardarán en seguir el ejemplo hasta que se estabilice la situación y, tal vez, se establezca un acuerdo en lo relativo a los precios. Muchos sistemas democráticos cuentan con leyes para evitar que este tipo de comportamiento llegue demasiado lejos, aunque esto no invalida el hecho de que, en algunos aspectos, la evolución tenga un buen número de rasgos comunes con las economías de mercado.

35. FRENCH COLLECTION

El 31 de enero de 1977, a las ocho y veinte de la tarde, sin tener en cuenta quién había llegado y a quién no le había dado tiempo de llegar, se cerraron a cal y canto las puertas de la Galérie Beaubourg, el ***Centre Nationale d'Art et de Culture Georges Pompidou***, en pleno centro de París. El presidente Valéry Giscard d'Estaing estaba a punto de pronunciar el discurso de inauguración del Centro Pompidou y no había manera de escapar. El lugar estaba plagado de hombres con corbata negra y mujeres con vestidos largos. Muchos de ellos escudriñaban la zona en busca de una bebida, en vano, ya que el presidente, por razones que sólo él conocía, había decretado que no se sirviese refrigerio. El discurso de Giscard rendía homenaje a Pompidou (anterior presidente de la República Francesa y padre del proyecto), desairaba a Jacques Chirac, alcalde de París y cabeza visible del departamento que había encargado el centro, y no hacía mención, alguna de los arquitectos del edificio ni de sus constructores. Los asistentes, obligados a escuchar al presidente sin siquiera un vaso en la mano, no pudieron menos de preguntarse si dichas omisiones se debían a que no le gustaba el edificio.[2758]

En ese caso, no era el único: muchos pensaban que el Centro Pompidou era el lugar más horrible jamás construido, y no son pocos los que aún opinan así. Sea como fuere, lo cierto es que no puede negarse la importancia de la institución.[2759] En primer lugar, se pretendía que el lugar no fuese sólo una galería o un museo, sino que constituyese un complejo artístico en el que también tuviera cabida una biblioteca, con el objetivo de hacer que París recuperase su puesto como capital de las artes, título que había perdido tras la segunda guerra mundial y el auge experimentado por Nueva York. Por otro lado, el centro era relevante desde el punto de vista arquitectónico, ya que, al margen de su apariencia, constituía un intento decidido de huir de la estética moderna predominante antes de la guerra. Por último, debía su importancia al hecho de albergar al *IRCAM*, el Institut de Recherche et de Coordination Acoustique/Musique, que tenía la intención de convertirse en el centro mundial de la música experimental. A modo de señuelo para hacer que regresase de América, se ofreció la dirección del instituto a Pierre Boulez.[2760]

De cualquier manera, la significación del Pompidou era ante todo arquitectónica. Su diseño se debía al italiano Renzo Piano y el londinense Richard Rogers, dos de las personas más atraídas por la alta tecnología de la época. En el jurado que los seleccionó se encontraban **Philip Johnson**, **Jörn Utzon** y **Oscar Niemeyer**, arquitectos de los Estados Unidos, Dinamarca y Brasil responsables de algunos de los edificios más famosos que se habían construido desde la guerra. El primero representaba a la corriente que seguía los dictados de la Bauhaus (de Walter Gropius, Mies van der Rohe y Le Corbusier). En los treinta años que iban de 1945 a 1975, la

mayor parte de la arquitectura occidental se hallaba dominada, en lo funcional, por dos conceptos: el edificio corporativo y las viviendas masivas. Siguiendo el camino trazado por el ***international style*** (término acuñado por el propio Philip Johnson), la arquitectura había buscado soluciones que comportaban sobre todo el uso de la línea recta y el plano en edificios que a menudo eran por completo negros (como sucede con el *Seagram* de Mies van der Rohe, situado en Manhattan) o, lo que era aún más frecuente, blancos (aquí podrían citarse incontables proyectos de viviendas). A pesar de algunos intentos heroicos por escapar de la tiranía de la línea recta (zigzags, losanges, etc., empleados con éxito en la construcción de las nuevas universidades que proliferaron en los años sesenta), la arquitectura moderna ha desembocado con demasiada frecuencia en la famosa «plaga de monotonía» de la que habló Jane Jacobs o en lo que el crítico Reyner Banham etiquetó como «nuevo brutalismo». El problema, según los italianos Manfredo Tafuri y Francesco Dal Co, radicaba en la «preocupación obsesiva por restaurar su profunda significación a todo un repertorio de formas heredadas que en realidad carecían de ella».[2761] El *South Bank Complex* de Londres (el conjunto arquitectónico en el que se encuentra el Teatro Nacional) y la *Torre Velasca*, cercana al Duomo de Milán, constituyen buenos ejemplos de estos enormes edificios que resultan incluso amenazadores.

Niemeyer y Utzon destacan por haber intentado —al menos— romper con esta tradición. El primero se formó con Le Corbusier y se hizo famoso gracias a sus techos curvados, semejantes a una concha de cemento, que abundan en la nueva capital de Brasil, Brasilia, y las perspectivas que recuerdan a Giorgio de Chirico. Jörn Utzon diseñó numerosos proyectos de vivienda, aunque su edificio más famoso es la *Opera* de Sidney, que pretendía revivir, con sus techos blancos e hinchados, la hilera de veleros que había descubierto Australia en una época no demasiado alejada en el tiempo. A pesar de la indudable popularidad de su diseño (y su llamativa originalidad), el edificio tenía una función y un emplazamiento demasiado peculiares (se construyó en el muelle, de forma que pudiese verse con mayor facilidad) para ser imitado. Sin embargo, y a despecho de sus defectos, Niemeyer y Utzon habían hecho todo lo posible por huir del estilo arquitectónico convencional encarnado por Johnson, lo que en teoría garantizaba un buen jurado para el *Beaubourg-Pompidou*, más aún si tenemos en cuenta que entre sus miembros se hallaba también Wilhelm Sandberg, director del Museo de Arte Moderno (*Stedelijk*) de Amsterdam, considerado por la mayoría el director de museo más importante del siglo (si bien Alfred Barr lo seguía de cerca en este sentido). Tras considerar 681 propuestas, que redujeron primero a cien y después a sesenta, acabaron por decidirse por el proyecto número 493 (se había respetado el anonimato de los diseños). Éste pertenecía a los señores Piano, Rogers y Franchini, arquitectos, y Ove Arup y Asociados, ingenieros consejeros (que habían trabajado tanto en el *South Bank* londinense como en la *Opera* de Sidney).[2762]

Renzo Piano, que había nacido en 1937, en Genova, no se consideraba un mero

arquitecto, sino también un diseñador industrial, que trabajaba para casas como la Olivetti. **Richard Rogers** era inglés, nacido en 1933, aunque su familia mantenía estrechos lazos con Italia —su primo Ernesto Rogers fue profesor de Piano en Milán —. Había estudiado en la Architectural Association de Londres merced a una beca Fulbright, tras lo cual se trasladó a Yale, donde se encontró con su antiguo compañero Norman Foster y con Philip Johnson. El diseño ganador de Piano y Rogers tenía dos características principales: En primer lugar, no ocupaba todo el espacio que les habían designado, una zona de París de unas tres hectáreas que llevaba muchos años sin ocuparse. Por el contrario, reservaron un rectángulo delante del edificio principal para construir una plaza, diseñada tanto para los turistas como para representaciones de teatro callejero (malabaristas, tragafuegos, acróbatas, etc.). La segunda característica del edificio resultaba más polémica: las «tripas», las partes de una construcción arquitectónica que suelen ocultarse, como es el caso de los conductos del aire acondicionado, las cañerías y las salas de máquinas de los ascensores, se hallaban en el exterior, destacadas con colores bien llamativos y convertidas en un destacado objeto de diseño. Una de las razones que los llevaron a concebirlo así fue la flexibilidad: se pretendía que el edificio fuese evolucionando en el futuro, por lo que la maquinaria existente acabaría por ser sustituida por otra más tarde o más temprano.[2763] Por otra parte, los autores querían evitar la idea de que se estaba erigiendo un «monumento» más en París. Al exponer todos los elementos que en cualquier edificio se encuentran fuera de la vista, se subrayaban los aspectos «industriales» del centro y se convertía la construcción en algo más urbano.

Por la fachada del edificio serpenteaban también unas escaleras mecánicas cubiertas por un tubo de vidrio, lo que llamó en especial la atención de Philip Johnson.[2764] El *Pompidou* no era más que una caja de zapatos engalanada de conductos y, sin embargo, no podía compararse a nada de lo que se había hecho hasta entonces ni, por supuesto, a un edificio de los del estilo moderno internacional. Para bien o para mal, el centro era diferente por completo: rompía con todos los moldes y, a pesar de que no dio pie a demasiadas imitaciones, sirvió de acicate para un nuevo cambio.

El *IRCAM* formaba parte de las bases del concurso para el diseño del Centro Pompidou. Éstas especificaban que debía ser la institución mundial más sobresaliente dedicada a la tecnología musical. Debía contar con estudios especializados que careciesen de todo eco, los ordenadores más avanzados y laboratorios de investigación acústica, amén de una sala para interpretaciones en la que tendrían cabida hasta quinientas personas. El centro, conocido como el *Petit Beaubourg*, se concibió en un principio con cuatro plantas subterráneas, techo de cristal, biblioteca y, tal como lo expresa Nathan Silver, autor de una historia del Pompidou, «estudios para investigadores musicales de todo el mundo».[2765] Sin embargo, el proyecto se redujo tras la llegada de Giscard a la presidencia, aunque siguió siendo lo bastante

atractivo para hacer que Boulez regresase a Francia.

Pierre Boulez había nacido en 1925. Formaba parte —junto con Karlheinz Stockhausen, Milton Babbitt y John Cage, entre otros— del pequeño grupo de compositores que encabezaban la innovación musical durante los años posteriores a la segunda guerra mundial. En la década de los cincuenta, tal como hemos tenido oportunidad de ver, los músicos serios se habían guiado por tres orientaciones principales: el serialismo, la música electrónica y la composición guiada por los caprichos del azar. Tanto Ovules como Stockhausen y Jean Barraqué habían sido alumnos de Olivier Messiaen. Éste, como se recordará del capítulo 23, había intentado consignar en partituras los cantos de las aves, persuadido de que cualquier forma de sonido podía convertirse en música, y éste es un factor importante que supo inculcar a sus discípulos. Stockhausen, sobre todo, se vio atraído por la música de África, Japón, país en el que trabajó durante 1966 y Sudamérica. Estas influencias hicieron también mella en Boulez, como puede comprobarse en los usos que hace de la música negra africana *Le Marteau sans maltre* (1952-1954), compuesto para vibráfono y xylorimba. También había supuesto una repercusión semejante el serialismo de las últimas composiciones de Antón von Webern, fallecido en 1945. Boulez las describió como «el umbral», una caracterización con la que estaba de acuerdo Stockhausen, así como Milton Babbitt, en los Estados Unidos. En Europa, el centro de este enfoque era el Instituto Kranichstein de Darmstadt, en el que se reunían durante el verano compositores y estudiantes para poner en común los últimos logros. Stockhausen era asiduo a estos encuentros.[2766]

Boulez era quizás el más intelectual en un terreno dominado, en mayor medida que muchos otros, por la teoría. Para él, el serialismo era la búsqueda de «un arte objetivo del sonido». Se consideraba un científico, arquitecto o ingeniero del sonido tanto como compositor. En un artículo titulado «La tecnología y el compositor», lamentaba las tendencias musicales que, en su opinión, habían impedido el desarrollo de nuevos instrumentos musicales. Ésta es precisamente la razón por la que, como afirma el crítico Paul Griffiths, concedía tanta importancia al pensamiento musical de Messiaen, a la música electrónica y la informática como factores de desarrollo de su arte.[2767] Tal como muestra desde el mismo título una de sus composiciones más famosas, *Structures*, el autor estaba también interesado en la estructura, que, a su parecer, constituía «la palabra clave de nuestra época». En sus escritos teóricos acostumbraba referirse a Claude Lévi-Strauss, la Bauhaus, Fernand Braudel y Picasso, a los que tenía por modelos. Mantenía frecuentes reuniones —muchas de ellas en público— con Jacques Lacan y Roland Barthes (véase más abajo). En un comentario ya famoso, declaró que no era suficiente con pintarle bigote a la Mona Lisa: «Debería ser destruida». Con este fin, se consagró a buscar, de forma rigurosa, nuevas formas de sonido con las que no fuesen incompatibles la «investigación» y los modelos matemáticos.[2768] Tanto él como Cage hicieron uso de diagramas numéricos para establecer estructuras rítmicas.

La ***música electrónica***, que comportaba asimismo la manipulación electrónica de sonidos naturales, metálicos y acuosos (*musique concrete*) constituía otro terreno aún por explorar, que ofrecía tanto nuevas estructuras como un elemento en apariencia científico que resultaba popular en este reducido grupo. Se crearon nuevas notaciones, así como nuevos instrumentos. Entre éstos destaca el sintetizador de Robert Moog, que salió al mercado en 1964 y aportó una ingente variedad de sonidos insólitos generados de forma electrónica. Babbitt y Stockhausen escribieron un buen número de partituras para este tipo de música. El último hizo incluso construir para él un auditorio esférico (con el que podría llevar al máximo los efectos de sus composiciones) en la exposición universal de Osaka, celebrada en 1970.

Paul Griffiths describió el azar en música como el equivalente de los *drippings* (‘derramaduras’) de Pollock en pintura o los móviles de Alexander Calder en escultura.[2769] Elprincipal representante de esta tendencia en los Estados Unidos era John Cage; en Europa, el azar llegó a Darmstadt en 1957, de la mano del *Klavierstiick XI* de Stockhausen y la *Sonata para piano n.º 3* de Boulez. En la composición de Stockhausen se otorgaba al intérprete una sola hoja de papel con diecinueve fragmentos que podían tocarse en cualquier orden. La de Boulez no llegaba a tal extremo: la pieza estaba escrita por completo, aunque en varios puntos se obligaba al músico a tomar una decisión sobre el camino que debía elegir.[2770]

Boulez encarnaba el carácter radical de estos compositores de posguerra, hasta el punto de que llegó a poner en duda todo lo que tenía que ver con la música: la naturaleza de los conciertos, la organización de las orquestas, la arquitectura de los auditorios y, por encima de todo, las limitaciones impuestas por los instrumentos de que se disponía. Fue precisamente este hecho el que desembocó en la idea del IRCAM. John Cage había intentado algo parecido en Los Angeles a principios de los años cincuenta, pero Boulezno planteó la idea hasta mayo de 1968, un mes revolucionario para Francia.[2771] Sus objetivos eran ambiciosos, hasta tal punto que llegó a afirmar en cierta ocasión: «Lo que quiero es cambiar de raíz la mentalidad de la gente». También es cierto que se veía, más que nadie de su generación, incluido Stockhausen, como parte de la *longue durée* en un sentido «braudeliano», como todo un estadio en la evolución de la música. Por esta razón pretendía que el IRCAM hiciese música más «racional» (es el término empleado por él) en su búsqueda de la creatividad, en su uso de máquinas como el 4X, que era capaz de «generar» música.[2772] Boulez expuso sus ideas en mayo de 1977, en el *Times Literary Supplement*:

> La colaboración entre científicos y músicos —por atenernos a estos dos términos genéricos que, claro está, contienen toda una serie de categorías más especializadas— es por lo tanto una necesidad que, vista desde el exterior, no parece ser inevitable. Una reacción inmediata podría ser que la invención musical pueda no tener necesidad alguna de una tecnología que vaya a su ritmo; muchos representantes del mundo de la música no ven nada malo en esta postura y justifican sus miedos mediante el hecho de que la creación artística es el ámbito específico de la intuición, de lo irracional. Dudan de que este matrimonio utópico del fuego con el agua sea capaz de producir algo válido. Si en esto hay algún misterio, debe permanecer como tal; cualquier investigación, cualquier búsqueda de un punto de encuentro se considera sacrílego con

> pasmosa facilidad. Muchos científicos, que no tienen claro lo que piden de ellos los músicos o cuál es el terreno en el que podrán unir sus esfuerzos, deciden no tomar parte de antemano, pues no ven otra cosa que una situación absurda.[2773]

Y sigue diciendo:

> Más tarde o más temprano, la invención musical tendrá que aprender, de un modo u otro, el lenguaje de la tecnología e incluso apropiarse de él. … El conocimiento de la tecnología contemporánea debería formar parte de la invención musical; de lo contrario, los científicos, los técnicos y los músicos trabajarán en terrenos contiguos e incluso colaborarán en ocasiones, pero sus actividades no dejarán de estar separadas. Por consiguiente, nuestro gran designio es preparar el camino que llevará a su integración y, a través de un diálogo cada vez más relevante, alcanzar un lenguaje común que tenga en cuenta los imperativos de la invención musical y las prioridades de la tecnología. … Los experimentos futuros se llevarán a cabo, con toda probabilidad, de acuerdo con este diálogo permanente. ¿Cuántos estaremos dispuestos a asumirlo? [2774]

La película *French Connection* (1971), de William Friedkin, que gira en torno a la mafia y la droga que entra en los Estados Unidos, no era en realidad sobre Francia (algunos de los criminales eran francocanadienses); sin embargo, su título se hizo popular para describir algo que se había hecho evidente en el ámbito de la filosofía, la psicología, la lingüística y la epistemología, así como en el de la historiografía, la antropología y la música. Se trata de la notable diferencia existente entre el pensamiento francés y el anglosajón, tan fructífera como controvertida. En los Estados Unidos, Gran Bretaña y el resto del mundo angloparlante estaban en auge los escritos acerca del darvinismo, mientras que en Francia, y sobre todo a finales de los sesenta y durante las dos décadas siguientes, se asistió también al resurgimiento de otras dos grandes corrientes decimonónicas: el freudianismo y el marxismo. No siempre resultaba fácil distinguir estas teorías, pues no eran pocos los autores que abarcaban ambas y algunos —por lo general franceses, aunque también alemanes— hacían uso de un estilo tan paradójico y difícil que, sobre todo cuando había una traducción de por medio, su lenguaje se tornaba denso en extremo y a menudo oscuro. Para la elaboración de las siguientes secciones, he recurrido, además de a las propias obras, a los comentarios más accesibles que existen sobre ellas, con la intención de superar las dificultades que puedan suponer. Todos estos pensadores franceses representan, sin duda, una tendencia definitiva.

El psicoanalista **Jacques Lacan** se había formado dentro de la tradición freudiana, y su desarrollo sigue una trayectoria claramente idiosincrásica. Había nacido en París, en 1901, y en la década de los treinta asistió a los seminarios impartidos por Alexandre Kojève acerca de Hegel y Heidegger, junto con Raymond Aron, Jean-Paul Sartre, André Bretón, Maurice Merleau-Ponty y Raymond Queneau (véase arriba, capítulo 23). El psicoanálisis no tuvo en Francia un éxito tan inmediato como en los Estados Unidos, y no se tomó en serio hasta que Lacan comenzó a impartir seminarios en 1953, actividad que se prolongó durante veintiséis años. Sus clases se pusieron de moda entre la intelectualidad, lo que en ocasiones provocaba que se apiñasen ochocientas personas en una sala concebida para seiscientas

cincuenta. Entre los asistentes siempre se hallaban intelectuales y escritores de relieve. A pesar de que el filósofo marxista Louis Althusser tenía una opinión de Lacan lo bastante buena para invitarlo en 1963 a trasladar sus cursos a la École Normale Supérieure, este último se vio obligado a renunciar a su puesto en la Sociedad Psicoanalítica de París y fue expulsado de la Asociación Psicoanalítica Internacional a causa de sus métodos «eclécticos». Después de mayo de 1968, el Departamento de Psicoanálisis de Vincennes (perteneciente a la Universidad de París) se reorganizó con el nombre de Le Champ Freudien, del que Lacan fue nombrado director científico. Se trataba de una mezcla de freudianismo y marxismo en acción. [2775]

El primer libro de Lacan, *Ecrits* (*Escritos*), publicado en 1966, establecía modificaciones de relieve en el ámbito del freudianismo, incluida la idea de que el yo no existía.[2776] Con todo, el aspecto de la teoría de Lacan que más iba a llamar la atención —y que partía de las tesis de Ludwig Wittgenstein y R. D. Laing— era la importancia que concedía al ***lenguaje***.[2777] Al igual que Laing, Lacan estaba persuadido de que la locura constituía una respuesta a una situación intolerable; como Wittgenstein, pensaba que las palabras adolecen de una gran imprecisión, de manera que significan mucho más —y a un tiempo mucho menos— de lo que les parece al emisor o al receptor. La labor del psicoanalista no era otra que entender esta cuestión de significados, tal como se revela a través del lenguaje, a la luz del inconsciente. Lacan no ofrecía una cura propiamente dicha: para él, el psicoanálisis era una técnica para escuchar el «deseo» y cuestionarlo. En esencia, el lenguaje que surgía en las sesiones de psicoanálisis era el del inconsciente, que descubría, «de un modo torturado», el deseo. El inconsciente, en su opinión, no es una región privada localizada en el interior del individuo; se trata más bien del patrón subyacente y desconocido que condiciona las relaciones que establecemos con nuestros semejantes, mediadas por el lenguaje. Influido por el surrealismo y las teorías lingüísticas de Ferdinand de Saussure, Lacan se sentía fascinado por los mecanismos del lenguaje. A su parecer, existen «cuatro modalidades de discurso»: la del amo, la de la universidad, la del histérico y la del psicoanalista. Aunque éstas aparecen en muy raras ocasiones de forma pura, son útiles desde un punto de vista metodológico. Un último concepto importante de Lacan era que no existe la verdad absoluta, y que resulta fútil esperar a que se alcance algo semejante. Acostumbraba decir que un paciente acaba su tratamiento psicoanalítico cuando se daba cuenta de que podía alargarse de manera indefinida. Y aquí es donde entra en juego el uso del lenguaje para alcanzar un significado, pues es éste el que hace ver al paciente la verdadera naturaleza —el verdadero significado— de su situación. Ésta es una de las razones, en opinión de los seguidores de Lacan, por la que su propio estilo es tan denso y, como él lo describía, oscuro. El lector debe «recuperar» su propio significado a partir de las palabras tal como hace un poeta al componer sus versos (aunque, supuestamente, los significados recuperados de un poeta son más accesibles que los

del paciente).[2778] Esto, por supuesto, no es más que una simplificación excesiva de las teorías de Lacan. Cuando se hallaba cerca del fin de sus días, llegó incluso a introducir símbolos matemáticos en sus escritos, si bien esto no parece haber hecho sus ideas mucho más claras para muchos, sobre todo para el gran número de sus detractores, que lo tachan de excéntrico, confuso y equivocado de medio a medio. Los críticos tampoco pasaron por alto el hecho de que, a pesar de su larga carrera profesional parisina, durante la que efectuó repetidos intentos de conjugar la teoría freudiana con las de Hegel, Spinoza, Heidegger y el existencialismo de Sartre, ignorase, sin embargo, los avances más elementales de la biología y la medicina. Su perdurable legado consistiría en ser uno de los padres fundadores del «***deconstructivismo***», que se basa en la idea de que el lenguaje no posee significado intrínseco alguno, que el hablante dice mucho más de lo que pretende y que el receptor debe actuar en consecuencia. Este hecho explica por qué sus ideas pervivieron no sólo en el ámbito de la psicología, sino también en el de la filosofía, la lingüística, la crítica literaria e incluso en el terreno de lo cinematográfico y lo político.

De cualquier manera, entre los psiquiatras no hubo nadie tan implicado en la política ni tan influyente como **Michel Foucault**. Su trayectoria vital fue tan interesante como sus ideas. Nacido en Poitiers, en octubre de 1926, Paul-Michel Foucault se formó en la École Normale Supérieure. Ésta era una de les grandes *écoles*, distinguida de forma especial, y constituía una fuente inagotable de profesores universitarios (los *normaliens*, como se conocía a sus alumnos). Allí entabló amistad con Louis Althusser, un hombre esbelto de «belleza frágil y casi melancólica», que le proporcionó su protección y patrocinio. A pesar de su delicada salud mental, que lo obligaba a someterse a constantes terapias de psicoanálisis e incluso de electrochoque, este último gozaba de una gran reputación en cuanto teórico.[2779] Foucault no logró aprobar sus primeros exámenes —lo que supuso una consternación general—, pero más tarde su carrera se vio impulsada por el especial interés que mostró por la psiquiatría y, sobre todo, por los primeros años de la profesión y su evolución. El éxito obtenido por sus libros lo puso en contacto con muchas de las lumbreras de la cultura intelectual francesa: Claude Lévi-Strauss, Roland Barthes, Fernand Braudel, Alain Robbe-Grillet, Jacques Derrida y Emmanuel Le Roy Ladurie. A raíz de los acontecimientos de 1968 fue elegido para la cátedra de filosofía de la nueva Universidad de Vincennes.[2780] Ésta, que tenía por nombre oficial el de Centro Universitario Experimental de Vincennes, «era hija de mayo de 1968 y Edgar Faure», ministro francés de Educación. «Seguía una metodología resueltamente interdisciplinar, introdujo cursos novedosos de cine, semiología y psicoanálisis y se convirtió en la primera universidad que abrió sus puertas a candidatos que no poseían el *baccalauréat* [‘bachillerato’]». «En consecuencia, logró atraer —durante un tiempo — a muchos asalariados y demás personas ajenas a los ámbitos de los que procedían por norma los estudiantes universitarios». «La atmósfera… semejaba la de una

colmena ruidosa».[2781] Este aspecto de Foucault, unido a su uso —divulgado— de las drogas, su participación en las protestas por la guerra de Vietnam, su implicación en la campaña a favor de la reforma penal y el papel que representó en la liberación del movimiento homosexual lo convirtieron en una figura central de la contracultura. En abril de 1970, además, entró a formar parte del Collége de France, una institución fundamental en el sistema francés, que creó para él la cátedra de Historia de los Sistemas de Pensamiento. Este hecho refleja de forma clara la importancia de lo que había escrito por entonces.[2782]

Foucault compartía con Lacan y Laing el convencimiento de que la enfermedad mental era un concepto social; es decir, que más que una entidad por sí misma consistía en lo que definían por tal los psiquiatras, psicólogos y médicos. En particular, sostenía que las sociedades modernas controlan y castigan a sus miembros delegando en los profesionales médicos de las ciencias humanas la autoridad de tomar dichas decisiones.[2783] Estas ciencias, en su opinión, «han subvertido el orden clásico del gobierno político basado en la soberanía y los derechos para sustituirlo por un nuevo régimen de poder ejercido a través de la estipulación de normas en lo relativo al comportamiento humano». Tal como lo ha expresado Mark Philp, ahora sabemos —o creemos saber— lo que es un «niño normal», «una mente estable», un «buen ciudadano» o la «esposa perfecta». Al describir la normalidad, estas ciencias y sus médicos están definiendo la desviación. Estas leyes («las leyes de discurso, racionalidad económica y conducta social») determinan nuestra naturaleza. Para Foucault, esta idea del «hombre como una categoría universal, que implica una “ley del ser”, es… un invento de la Ilustración», tan errado como inestable. El objetivo de sus libros es el de colaborar con la destrucción de esta idea y defender la teoría de que no existe «una única condición humana». Su obra posee una coherencia muy poco frecuente. Los libros más importantes están dedicados a la historia de las instituciones: *Historia de la locura en la época clásica* (1964), *Arqueología del saber* (1969), *Las palabras y las cosas: Una arqueología de las ciencias humanas* (1971), *El nacimiento de la clínica: Una arqueología de la mirada médica* (1972), *Vigilar y castigar: Nacimiento de la prisión* (1975), *Historia de la sexualidad* (1976).

Sin embargo, Foucault no se limitaba a escribir la historia de la psiquiatría, la ciencia penal, la economía, la biología o la filología, por ejemplo; su intención era mostrar hasta qué punto constituye la forma en que se organiza el conocimiento un reflejo de las estructuras de poder de una sociedad y hasta qué punto responde la definición del hombre, la mente o el cuerpo normal más a una cuestión política que a «la verdad».[2784] «Estamos sujetos a la producción de la verdad a través del poder», escribió en cierta ocasión. Son las ciencias sociales las que nos han otorgado la concepción de la sociedad como un organismo «que regula de manera legítima su población y busca síntomas de cualquier enfermedad, trastorno o desviación para que puedan ser tratados y devueltos a su funcionamiento normal bajo la mirada atenta de uno de los sistemas encargados de mantener el orden». Éstos, como indica Philp,

reciben el nombre de «***disciplinas***». Foucault llama a sus libros «arqueologías», más que historias, porque, al igual que Lacan concibió el significado como una «actividad de recuperación», él consideraba que su obra constituía una excavación que no se limitaba a describir los procesos del pasado, sino que iba más allá y reconstruía conocimientos «enterrados». En su filosofía había algo de *l'homme revoté*: creía que el hombre sólo podía existir si mostraba su «terquedad» hacia las presiones normativas de las ciencias humanas y que no existe una «condición» o «naturaleza» humanas coherentes o constantes, ni tampoco un curso racional de la historia o «un triunfo gradual de la racionalidad humana sobre la naturaleza». Existe una lucha, pero está «***desestructurada***». Su argumento final en este sentido pretendía demostrar que ya había pasado la época del humanista burgués. El humanismo liberal, en su opinión, había resultado ser una farsa, que se vino abajo al revelarse como un instrumento de poder clasista y de los privilegiados desde un punto de vista social.[2785] El sujeto individual, dotado de conciencia y razón, está anticuado en el estado moderno, «deconstruido» en lo intelectual, lo moral y lo psicológico.

El último libro importante de Foucault constituía una investigación en el ámbito de la historia de la sexualidad, en el que sostenía que la conducta sexual no debía estar sometida a limitación alguna, excepto en lo referente a las violaciones y las relaciones con niños. Esto concordaba por completo con el resto de su obra, aunque para él tuvo una consecuencia desafortunada, por cuanto la proliferación de bares y baños para homosexuales, que contó con su decidida aprobación (adoraba California, estado que solía visitar con frecuencia), fue probablemente el causante de su muerte, ocurrida en junio de1984 a causa de una enfermedad relacionada con el sida.

Pasemos de la psiquiatría a la psicología. El suizo **Jean Piaget** centró en un principio su interés en el desarrollo infantil y en la evolución sistemática del comportamiento inteligente. Más tarde, amplió sus objetivos y se convirtió, a través de las ideas de Foucault y Lacan, en uno de los mayores defensores de la corriente de pensamiento conocida como ***estructuralismo***. Sus argumentos se basaban asimismo en la obra de Noam Chomsky, aunque el enfoque estructuralista se desarrolló en realidad en la Europa continental y, sobre todo, en la francófona, de espaldas a buena parte de los hallazgos de carácter más empírico procedentes del mundo de habla inglesa. Ésta es una de las razones por las que no son pocas las personas fuera de Francia que se muestran capaces de determinar de forma sencilla en qué consiste esta corriente. *El estructuralismo* de Piaget, publicado en 1971, constituye una de las exposiciones más claras al respecto.[2786] De igual manera que Foucault prefería hablar de arqueología antes que de historia para indicar que estaba desenterrando algo ya existente (estructuras), Piaget sostenía la existencia de «estructuras mentales» a mitad de camino entre los genes y el comportamiento. Uno de sus puntos de partida, por poner un ejemplo, consistía en que «el álgebra no está "contenida" en el comportamiento de las bacterias o los virus» ni, por lo tanto, ya que son relativamente parecidos, en los genes.[2787] La capacidad de actuar de forma

matemática, tanto en el caso de una bacteria (mediante la división) como en el del ser humano (mediante adición o sustracción) tiene un carácter sólo en parte heredado. Parte de esta posibilidad surge de las estructuras mentales que se van formando a medida que evoluciona el organismo y entra en contacto con el mundo. Para Piaget, la organización gramatical constituía un ejemplo perfecto de estructura mental, en parte heredada y en parte adquirida (en el mismo sentido en que Lacan pensaba que los pacientes alcanzaban el significado de su discurso mediante el psicoanálisis).

«Si nos pidiesen que "ubicásemos" estas estructuras —escribe Piaget—, les asignaríamos un lugar situado a medio camino entre el sistema nervioso y la conducta consciente», donde quiera que se encuentre ésta.[2788] El autor aumenta la confusión al no afirmar que estas estructuras existan de forma física en el organismo; son algo teórico, deductivo: un proceso, en resumidas cuentas. En su libro oscila de un modo amplio entre las ideas matemáticas de Ludwig von Bertalanffy y las económicas de Keynes, pasando por Freud y la sociología de Talcott Parsons. No obstante, lo que más le preocupa son las estructuras mentales, guiado por el convencimiento de que algunas de éstas se forman de manera inconsciente y de que la labor del psicólogo consiste en sacarlas a la luz. Al llamar la atención sobre estas estructuras, el psicólogo suizo tenía la intención de mostrar que la experiencia humana no podía entenderse mediante el estudio de la conducta susceptible de observación ni tampoco a través de procesos fisiológicos, por lo que era necesario buscar «algo diferente».[2789] Piaget era consciente, en mayor medida que sus colegas continentales, de los adelantos que se estaban produciendo en la biología evolucionista y la psicología del momento: nadie podía acusarlo de haber descuidado estos aspectos. Con todo, sus escritos no dejaban de ser abstractos en extremo, por lo que dejaban mucho que desear en opinión de los críticos anglosajones.[2790] Él consideraba que la vida perfecta consistía en una estructura adquirida en su totalidad, con ciertos límites biológicos pero también individual en un sentido creativo. La mente evoluciona o madura sin que este proceso pueda acelerarse. La concepción que cada uno posee de la vida a medida que crece recibe la mediación los conocimientos individuales de matemáticas y del lenguaje, dos sistemas de pensamiento lógicos en esencia que nos ayudan a enfrentarnos al mundo al tiempo que colaboran en su organización. Para Piaget, la medida en que desarrollamos nuestros propios conceptos mentales y la efectividad con la que éstos encajan en el mundo afectan a nuestra felicidad y a nuestra adaptación. El inconsciente puede concebirse de manera esencial como una alteración del sistema que debe encargarse de resolver el psicoanalista.

Tras el éxito obtenido por el estructuralismo, era inevitable, sin duda, una reacción violenta. **Jacques Derrida**, que protagonizó este ataque, era judío y de procedencia argelina. En 1962, coincidiendo con la independencia del país, la población hebrea abandonó Argelia en tropel. De súbito, Francia se convirtió en el país continental con un mayor número de judíos al oeste de Rusia.

Derrida comenzó a criticar de forma específica una obra concreta. En la Francia

de los sesenta, Claude Lévi-Strauss no era sólo antropólogo, sino que estaba considerado como filósofo y gurú, una persona cuyas ideas estructuralistas habían trascendido más allá de la antropología para abarcar la psicología, la filosofía, la historia, la crítica literaria e incluso la arquitectura.[2791] También debemos agradecerle el haber acuñado la expresión «***ciencias humanas***», las ciencias del hombre, que, según alegaba, habían dejado atrás las «preocupaciones metafísicas de la filosofía tradicional» y estaban ofreciendo una perspectiva mucho más digna de confianza acerca de la condición humana. Como consecuencia, la función tradicional de la filosofía en cuanto «síntesis privilegiada del conocimiento humano» parecía arruinarse por momentos: «Las ciencias humanas no tenían necesidad de este tipo de filosofía y podían pensar por sí mismas».[2792] Entre las personas que criticaba, se encontraban Jean-Paul Sartre y el lingüista Ferdinand de Saussure. Lévi-Strauss subestimaba el carácter parcial y subjetivo del existencialismo desde el convencimiento de que una filosofía basada en la experiencia personal «nunca puede decirnos nada esencial de la sociedad ni del ser humano». En cuanto antropólogo, criticó también la naturaleza etnocéntrica de gran parte del pensamiento europeo, demasiado ligado a una cultura concreta para ser de verdad universal.

Derrida se encargó de llamar a capítulo a Lévi-Strauss por hallarse aprisionado en su propio punto de vista de una forma mucho más fundamental. En *Tristes trópicos*, escrito autobiográfico de este último que da cuenta de cómo y por qué eligió la antropología, narra sus primeros trabajos de campo en Brasil, donde había investigado sobre la relación existente entre la escritura y el conocimiento secreto en tribus primitivas como la nambikwara.[2793] Este hecho lo llevó a generalizar y afirmar que «durante miles de años» la escritura había constituido el privilegio de una élite poderosa, asociada con la diferenciación de casta y clase, cuya «principal función» no era sino «esclavizar y subordinar» a otros. Entre la invención de la escritura y el advenimiento de la ciencia, no existió un «crecimiento real en el ámbito del conocimiento: sólo fluctuaciones hacia arriba y hacia abajo».[2794]

Derrida propuso una teoría relacionada con ésta, aunque mucho más fundamental. A lo largo de la historia, la escritura recibió un respeto mucho menor que el discurso hablado, pues se consideraba algo menos fiable, autoritario y auténtico.[2795] Si se añade a sus aspectos «dominantes», este hecho convierte la escritura en algo «alienante», que «violenta» la experiencia. Al igual que Lacan y Foucault, Derrida se mostraba preocupado por las «inexactitudes, imprecisiones y contradicciones de las palabras», y pensaba que estas fallas tenían una gran importancia desde el punto de vista filosófico. Aquí retomaba su análisis del texto de Lévi-Strauss y subrayaba incoherencias lógicas en sus argumentos, así como conceptos limitados o inoportunos. Según Derrida, el pueblo nambikwara cuenta con todo tipo de «adornos» que una persona menos etnocéntrica llamaría «escritura». Se trata de calabazas, árboles genealógicos, esbozos en el suelo, etc., que sin duda alguna tienen un significado. Sin embargo, el libro de Lévi-Strauss se muestra, a su entender,

incapaz de entenderlos. Este sigue su propio programa a la hora de escribir sus memorias, lo que lo lleva, con mayor o menor efectividad, a referir lo que hace. Sin embargo, incluso aquí comete errores: se contradice a sí mismo, hace que las cosas parezcan más blancas o más negras de lo que son en realidad y emplea palabras que sólo describen una parte de las cosas a las que hacen referencia. De nuevo se reduce todo a sentido común; no obstante, Derrida tampoco se contenta con eso. Para él, la falta de una representación completa es tan importante como inevitable. En este sentido, comparte la opinión de Lacan, Foucault y Piaget de que el lenguaje es el concepto mental más importante que existe, algo que —tal vez— diferencia al hombre de otros organismos y la herramienta más básica del pensamiento. Por lo tanto, cabe suponer que es un elemento esencial para la razón (aunque también para su corrupción).[2796] Una vez que dudemos del lenguaje, «duda que representa de forma exacta la realidad, una vez que seamos conscientes de que todos los individuos son etnocéntricos, inconsecuentes e incoherentes hasta cierto punto, y que tienden a simplificar demasiado… alcanzaremos un nuevo concepto de hombre». La conciencia ya no es lo que parece ser: no es razón ni significado, ni siquiera intencionalidad.[2797] Derrida se pregunta si lo expresado por un individuo puede llegar a tener un solo significado siquiera para esa persona. Hasta cierto punto, las palabras significan más y a la vez menos de lo que pretenden, tanto para la persona que las emite como para quien las recibe.

Esta laguna o «aplazamiento» en el significado, la *différance*, desemboca en el proceso que Derrida llamó «***deconstrucción***» y que gozó durante un tiempo de una popularidad desmesurada. Como refiere Christopher Johnson en su estudio de las ideas del filósofo de origen argelino, esta teoría constituyó un factor de primer orden en la sensibilidad posmoderna, que permitió que un texto contase con tantas lecturas como lectores.[2798] En este sentido, Derrida no se mostraba del todo arbitrario o retorcido. Lo que quería decir (una acción de por sí peligrosa) era no sólo que el inconsciente influía en el discurso, sino también que las palabras tenían una historia propia mayor que la experiencia que de ellas pudiese tener cualquier persona, por lo que todo lo que dice una persona está destinado a significar más de lo que quiere decir esta persona. Se trata también de una deducción de sentido común. Sin embargo, Derrida se torna polémico —o alejado del sentido común— cuando sostiene que la naturaleza del lenguaje despoja al propio hablante de cualquier autoridad sobre el significado de lo que dice o escribe.[2799] Por el contrario, este «significado reside en la propia estructura del lenguaje: pensamos sólo en signos, entre éstos y lo que significan no existe sino una relación arbitraria».[2800] Para él, este hecho logra socavar la misma idea de filosofía tal como la entendemos (o creemos entenderla). Los asuntos del hombre no pueden experimentar progreso alguno; no puede existir un sentido en el que haya una acumulación de conocimiento «en el que lo que conocemos hoy sea “mejor”, más completo que lo que se conocía ayer». Se trata simplemente de que se considere que los vocabularios antiguos han

muerto, aunque «éste es también un significado susceptible de cambio». Desde este punto de vista, incluso la de filosofía se convierte en una palabra imprecisa, incoherente y, en consecuencia, poco útil.

Para Derrida, el aspecto principal de la condición humana es su carácter «no resuelto», que comporta que sigamos asignando significados a nuestra experiencia pero no podamos estar nunca seguros de que éstos sean los verdaderos, así como el hecho de que, en cualquier caso, la propia «verdad» no es más que un concepto inútil, que se mantiene en constante cambio.[2801] «La verdad es plural». No existe el progreso ni una verdad única que «podamos alcanzar si leemos o vivimos lo suficiente: nada está resuelto ni lo estará nunca». Jamás podremos saber con exactitud lo que queremos decir con cualquier enunciado ni nadie podrá entendernos tal como queremos que nos entiendan o pensamos que nos entienden. Ésta es, tal vez, la forma posmoderna de alienación.

Louis Althusser nació en Argelia, al igual que Derrida, y como éste, según Susan James, era más marxista que Marx, a lo que lo había llevado el convencimiento de que ni siquiera el gran revolucionario «era consciente del todo de la significación de su propia obra». Esto hizo que pusiese en duda la idea de que la ideología y el mundo empírico están relacionados. Por poner un ejemplo, «los datos empíricos acerca de los horrores del gulag no tienen por qué hacer que uno se rebele contra Stalin o la Unión Soviética». Para Althusser, y aquí su pensamiento vuelve a acercarse al de Derrida, este tipo de datos no trae consigo significado alguno, por lo que uno puede permanecer, por ejemplo (y tal como hizo Althusser), leal al estalinismo y la ideología comunista a pesar de los acontecimientos dispares sucedidos en el territorio que se hallaba bajo el control de Stalin. El filósofo creía también que la historia era impredecible: hay tantos factores que contribuyen a un solo suceso, ya sean económicos, sociales, culturales o políticos, que es imposible determinar cuáles son las causas de éste.

En otras palabras, no existe nada semejante a la capacidad de discernir la causa de los acontecimientos históricos, por lo que uno puede decidir por sí mismo qué está sucediendo en determinado momento de la historia. En eso consiste la ideología. El determinismo económico no se puede demostrar, pero tampoco puede refutarse. La teoría de la historia es algo que cada individuo debe elaborar por sí mismo. No hay otra salida, ya que no admite una demostración empírica o racional.[2802]

En cualquier caso, sigue diciendo Althusser, los individuos son hasta tal punto fruto de las estructuras sociales en que viven que sus intenciones deben considerarse como consecuencias, más que como causas, de la práctica social.[2803] Las sociedades —en especial las capitalistas— tienen con demasiada frecuencia lo que él llama ***Aparatos Estatales Ideológicos***: familia, medios de comunicación, escuelas e iglesias, por ejemplo, que sirven para propagar y recibir ideas, hasta tal punto que hemos perdido toda conciencia de nosotros mismos. «Adquirimos nuestra identidad como resultado de las acciones de estos aparatos».[2804] En términos marxistas, la

clave del pensamiento de Althusser es la autonomía relativa de la superestructura. El autor sustituye la falsa conciencia de clase, de la que tanto uso había hecho Marx, y «la falsa conciencia de ideología e identidad individual, con la intención de liberar al lector de su presunción ideológica y crear una situación en la que tenga cabida el cambio».[2805] Por desgracia, la publicación de sus ideas se detuvo en 1980, cuando asesinó a su esposa y lo declararon incapaz de enfrentarse a un juicio.

Habida cuenta de su postura escéptica ante el lenguaje, sobre todo por cuanto respecta al conocimiento y su relación con el poder en la búsqueda de significados, el estructuralismo y la «deconstrucción» forman parte del conjunto de estudios culturales tras los cuales, tal como ha señalado Raymond Williams, se cierne amenazante la sombra de Marx. En conjunto, vienen a ser un ataque a la sociedad del materialismo capitalista y a las formas de conocimiento surgidas de las ciencias naturales.

La crítica más directa vertida sobre las ciencias procedía también de la Europa continental, de la mano de **Jürgen Habermas**. Éste es el último gran filósofo surgido de la tradición de la Escuela de Frankfurt, a la que pertenecían Horkheimer, Benjamin, Adorno y Marcuse, y como ellos tenía por objetivo elaborar una síntesis moderna de Marx y Freud. Habermas reconocía que las condiciones sociales existentes en vida del primero habían cambiado de forma evidente, así como que, por ejemplo, hacía ya mucho que la clase trabajadora se había «integrado en la sociedad capitalista, por lo que ha dejado de ser una fuerza revolucionaria».[2806] Tal como ha subrayado Anthony Giddens, Habermas compartía con Adorno la opinión de que la sociedad soviética no era más que una versión «deformada» de una sociedad socialista. Según el filósofo, hay dos errores en el hecho de considerar el estudio de la vida social del ser humano como una ciencia comparable a las naturales: En primer lugar, la cultura intelectual moderna tiende a sobreestimar la función de la ciencia «como único modo de conocimiento válido que podemos adquirir acerca del mundo natural o del social».[2807] Por otra parte, la ciencia «da pie a una concepción errónea de lo que es el ser humano al presentarlo como un hábil actor racional que conoce bien por qué actúa como lo hace». No pueden existir «leyes férreas» en relación con las personas, opina Habermas, que critica así a un tiempo a Marx y a las ciencias naturales. De otro modo, no existiría el ser humano. Por el contrario, éste posee la capacidad de reflexionar sobre sí mismo, así como intenciones y razones para hacer lo que hace. No hay ciencia natural capaz de explicar este hecho. Su afirmación más original era la de que el conocimiento es emancipador: «Cuanto más sepan los seres humanos de los resortes de su propia conducta y de las instituciones sociales con las que se relaciona dicho comportamiento, más posibilidades tendrán de escapar de las

limitaciones a las que se ven sujetos».[2808] En el psicoanálisis puede verse, a su parecer, un ejemplo clásico de este hecho. La labor del terapeuta consiste en interpretar los sentimientos del paciente; cuando esto sucede, el paciente logra dominar en gran medida y de forma racional su comportamiento: los significados y las intenciones están sometidas a un cambio constante, y las entidades no pueden representarse mediante las ciencias naturales.[2809] El autor prevé una sociedad emancipada en la que todos los individuos controlarán sus propios destinos «merced a un entendimiento más elevado de las condiciones en que viven».[2810] De hecho, según Habermas, no existe un solo molde al que pueda adaptarse la totalidad del conocimiento. Por el contrario, existen tres formas bien diferentes: se trata de su famosa teoría tripartita, resumida en la siguiente tabla, tomada de Giddens:[2811]

Aspectos de la sociedad humana	**Conocimiento-interés constitutivo**	**Tipo de estudio**
Trabajo Interacción Dominación (poder)	Predicción y dominio Comprensión de significados Emancipación	Ciencias empíricas y analíticas Disciplinas históricas y hermenéuticas Teoría crítica

Las «ciencias duras» conforman la fila superior; en la del centro se hallan materias como la psicología o la filosofía, y la teoría crítica, que, como podemos comprobar, incluye a todos los pensadores tratados en el presente capítulo, queda en la fila de abajo. Foucault, Derrida y el resto estarían de acuerdo en que la comprensión del vínculo existente entre el conocimiento y el poder constituye el nivel máximo de emancipación del pensamiento.

Las ideas de los pensadores franceses (y de Habermas) no son, en esencia, más que formas posmodernas de marxismo. Algunos autores parecen poco dispuestos a abandonar los postulados de Marx, mientras que otros no dudan en actualizar sus teorías; con todo, ninguno intenta desecharlas por completo. No es tanto su determinismo económico o sus motivaciones de clase lo que toman de sus tesis como su idea de la «***falsa conciencia***», expresada a través de la de que el conocimiento, así como la razón, debe forjarse o guiarse por las relaciones de poder de cualquier sociedad: que el conocimiento, la hermenéutica y el entendimiento sirven siempre a un propósito. De igual manera que Kant negaba la existencia de una razón pura, los pensadores de la Europa continental niegan la del conocimiento puro y sostienen que entender este hecho es emancipador. Si bien no sería correcto afirmar que estos escritores son contrarios a la ciencia (Piaget, Foucault y Habermas, sobre todo, están bien informados, por lo que pueden permitirse ser tan directos), sí es cierto que todos opinan que la ciencia no es, ni mucho menos, la única forma válida de conocimiento y que se muestra insuficiente a la hora de ofrecer una explicación de gran parte de lo que conocemos, si no de todo. No puede decirse que ignoren la evolución, aunque

muestran poco interés por comprobar si sus teorías encajan con la gran variedad de estudios genéticos y etológicos que surgían en la época. También es digno de mención el que ninguno de ellos acepte pruebas procedentes del psicoanálisis, ni siquiera para respaldar sus propias teorías. Para los lectores angloparlantes, este último acercamiento continental a Freud tiene algo de irreal, como han señalado muchos críticos. Por fin, existe también la sensación de que Foucault, Lacan y Derrida han hecho poco más que elevar observaciones a pequeña escala, acerca del tratamiento indebido de los criminales y los dementes en el pasado o, en el caso de Lacan del uso caprichoso del lenguaje, a la categoría de monumentos de la filosofía. Cabe preguntarse hasta qué punto han resultado todos estos argumentos convincentes para otros autores. La respuesta es que ninguno de ellos ha gozado de una aceptación universal.

Al mismo tiempo, no cabe duda alguna de que la forma en que subvirtieron la idea según la cual existe un canon global o una forma general de concebir al hombre y narrar su historia ha tenido una gran repercusión. Al menos, han introducido un sentimiento de escepticismo que habría merecido la aprobación de Eliot y Trilling. En 1969 el estructuralismo cruzó el Atlántico gracias a un número especial de *Yale French Studies*. Como veremos, el pensamiento posmoderno tuvo una gran influencia en la filosofía estadounidense.

Por lo general se considera a **Roland Barthes** como un crítico postestructuralista. Nació en 1915 en Cherburgo, hijo de un teniente naval, y creció con una afección pulmonar que hizo de su infancia una época dolorosa y solitaria. La enfermedad no le permitió combatir en la segunda guerra mundial, y fue durante ésta cuando comenzó a ejercer de profesor de literatura. Barthes era homosexual, y hubo de sufrir la muerte prematura, por tuberculosis, de un amante. Como quiera que la enfermedad no hacía más que entrometerse en su vida, decidió incluso seguir estudios de medicina. Sin embargo, durante su estancia en el sanatorio tuvo la oportunidad de leer un buen número de obras, se interesó por el marxismo y rozó, durante un tiempo, el entorno sartreano. Tras la guerra, aceptó un nombramiento en Bucarest (que a la sazón era, por descontado, un país marxista) y otro en Alejandría, Egipto. Más tarde regresó a su puesto en la sección de asuntos culturales del Ministerio de Asuntos Exteriores francés. La soledad obligada y los viajes a países muy diversos hicieron que Barthes añadiese a su interés por la literatura una enorme fascinación por la lingüística, disciplina a la que debe su celebridad. Desde 1953, se embarcó en una serie de libros breves, sobre todo ensayos, que llamaban la atención acerca del lenguaje de un modo que no tardó en alcanzar una popularidad ascendente hasta que, en los años setenta, se convirtió en la ortodoxia dominante respecto de los estudios literarios.[2812]

El fenómeno Barthes se debió en parte a la llegada tardía del freudianismo a Francia, representado por Lacan. Asimismo, puede decirse, en cierto sentido, que

Barthes era el equivalente francés de Raymond Williams en Cambridge. La teoría del primero consistía en que la cultura moderna se manifiesta de muchas más formas de las que somos capaces de distinguir, en que los hombres y mujeres de hoy en día están rodeados de todo tipo de signos y símbolos que les dicen tanto del mundo contemporáneo como las formas tradicionales de escritura. En *Mitologías* (1957, si bien no se tradujo al inglés hasta 1972), el autor se centraba en aspectos específicos de este mundo, un motivo que fue responsable, junto con el contenido de sus breves ensayos, del interés que atrajo la obra.[2813] En esencia, el libro señalaba ciertos rasgos de la cultura contemporánea y sostenía que el ser humano no debería dejar que éstos pasasen a su lado sin más, sin analizarlos o reflexionar sobre ellos. Así, por ejemplo, dedicó uno de sus ensayos a la margarina, otro al filete con patatas y otro al jabón en polvo y los detergentes. Lo que buscaba era el «significado capilar» de estos fenómenos. Así arrancaba su ensayo «Plástico»:

> A pesar de tener nombres de pastores griegos (poliestireno, polivinilo, polietileno…), el plástico, cuyos productos acaban de reunirse en una exposición, pertenece sobre todo al terreno de la alquimia… tal como indica el carácter cotidiano de su nombre, se trata de la ubicuidad tangible… no es tanto un objeto como el rastro de un movimiento. … Sin embargo, el precio que hemos de pagar por tal logro es el hecho de que el plástico, sublimado hasta alcanzar la condición de movimiento, casi no existe como sustancia… Dentro de la jerarquía de las más grandes sustancias poéticas, figura como un material desprestigiado, perdido entre el carácter efusivo de la goma y la llana dureza del metal. … Nada revela mejor su esencia que el sonido que produce, a un tiempo hueco y rotundo; su ruido es su ruina, al igual que sus colores, pues se diría capaz de retener tan sólo los que tienen un aspecto más químico. Del amarillo, el rojo y el verde, conserva sólo lo que tienen de agresivo.[2814]

El marxismo de Barthes le hizo, como a Sartre, odiar a la burguesía, y el éxito que obtuvo su análisis de los signos y símbolos de la vida cotidiana (lo que se conoció como ***semiología***) lo puso en contra de la postura científica de los estructuralistas. Respaldado por la tesis lacaniana acerca del inconsciente, Barthes cayó de un modo firme en el lado de la interpretación humanística de la literatura, el cine, la música, etc. Su ensayo más célebre fue «La muerte del autor», publicado en 1968, si bien —de nuevo— no se tradujo al inglés hasta los años setenta.[2815] El escrito se hacía eco del llamado «neocriticismo», desarrollado sobre todo en los Estados Unidos durante la década de los cuarenta y dominado por la idea de «la falacia intencional». Ésta, perfeccionada por Barthes, venía a afirmar que las intenciones del autor no son relevantes a la hora de analizar un texto. Siempre que leemos algo nuevo lo hacemos después de haber leído toda una gama de libros con anterioridad. Estos han conferido a las palabras significados particulares que difieren de forma muy sutil de una persona a otra. Por lo tanto, un autor no puede predecir la significación que tendrá su obra para los lectores. En *El placer del texto* (1975) escribe: «En la escena del texto no hay candilejas; no existe tras él una persona activa (el escritor) ni frente a él una pasiva (el lector); no hay un sujeto y un objeto».[2816] «El placer del texto consiste en

ese momento en que mi cuerpo persigue sus propias ideas».[2817] Al igual que Raymond Williams, Barthes era consciente de que toda escritura, toda creación, es inseparable del contexto cultural en que se ha producido, y tenía la intención de ayudar al lector a liberarse de estas limitaciones, de tal manera que la lectura se convirtiese en un proceso activo y, en definitiva, más agradable. Barthes no gozó de muy buena fama en los países anglosajones, lo que no fue óbice para que resultara influyente. Vistas desde la perspectiva actual, sus tesis parecen menos excepcionales de lo que resultaron en su momento.[2818] De cualquier manera, el semiólogo era un escritor muy expresivo, con cierto don para acuñar frases ingeniosas y una observación muy aguda, de manera que no puede ser rechazado tan fácilmente por los anglosajones.[2819] Pretendía mostrar las posibilidades del lenguaje para transformarlo en algo liberador más que opresivo. Un buen ejemplo de este hecho tuvo lugar algunos años más tarde, cuando Susan Sontag estudió las metáforas de la enfermedad, y en particular del cáncer y el sida.

Entre los sistemas de signos y símbolos que resaltó Roland Barthes, el cinematográfico ocupa un lugar privilegiado (el autor habla de Garbo, Eisenstein, el Julio César de Mankiewicz, etc.), lo que no deja de ser muy irónico. Durante las tres primeras décadas que siguieron a la segunda guerra mundial, Hollywood no tenía la importancia de que disfruta hoy en día: las innovaciones más interesantes tenían lugar fuera de su entorno —y eran de carácter estructural—. En segundo lugar —lo que vuelve a resultar irónico—, la industria cinematográfica europea, en particular la francesa, que era la más creativa de todas, estaba elevando al director (más que al guionista, al actor o al cámara) a la condición de autor.

Hollywood experimentó diversos cambios tras la guerra. Las recaudaciones de 1946, el primer año completo de paz, resultaron ser las más elevadas de la historia cinematográfica del país y, teniendo en cuenta la inflación, aún no han sido superadas. Sin embargo, la suerte de Hollywood empezó a decaer: las ventas de entradas cayeron tan en picado que en la década que va de 1946 a 1957 hubieron de clausurarse cuatro mil salas de proyección. Una razón de este declive es la transformación que estaba experimentando el estilo de vida, propiciada por el traslado de muchos a los barrios residenciales y la llegada de la televisión. La normalidad pareció restablecerse en los años sesenta, cuando Hollywood se adaptó a la televisión, aunque no duró demasiado: entre 1962 y 1969 cambiaron de manos cinco de los ocho estudios más importantes, lo que supuso una pérdida de quinientos millones de dólares (hoy superarían los cuatro billones). La industria hollywoodiense se recuperó durante los años setenta, impulsada por una nueva generación de «mocosos cinematográficos», que contrajeron una gran deuda con la concepción del director como autor que estaba madurando en Europa.

La idea en sí, claro está, había existido desde que se crearon las primeras películas. Sin embargo, fueron los franceses, durante el período inmediatamente posterior a la guerra, los que la resucitaron y la hicieron popular, al hacer propaganda

de las disputas entre varios críticos que se preguntaban si era el guionista o el director quien merecía los elogios provocados por el éxito de una película. En 1951, Jacques Doniol-Valcroze fundó la revista mensual *Cahiers du Cinema*, que suscribía la postura de que las películas «pertenecían» a sus directores.[2820] Entre los críticos que expresaron sus opiniones en Cahiers se hallaban Eric Rohmer, Claude Chabrol, Jean-Luc Godard y Francois Truffaut. Éste fue autor de un célebre artículo en el que distinguía entre los directores que se limitan a poner en escena lo escrito por un guionista y los *auteurs* propiamente dichos, entre los que señalaba a Jean Renoir, Robert Bresson, Jean Cocteau, Jacques Tati y Max Ophuls. Esta importancia que se concedía en Francia a la autoría cinematográfica fue uno de los factores que dieron pie a la edad dorada del cine artístico, que abarcó los años cincuenta, los sesenta y los albores de los setenta.

Las películas prebélicas de **Robert Bresson** tenían un carácter religioso, o al menos espiritual; sin embargo, su producción se hizo más pesimista a medida que envejecía, lo que lo hizo centrarse en los problemas cotidianos de los jóvenes.[2821] *Une femme douce* (1969) constituye una alegoría que arranca de la muerte de una mujer normal que se suicida sin dar explicación alguna. Su marido, atenazado por el dolor, rememora los momentos que han vivido juntos, sus altibajos y el hecho de haberse dado cuenta demasiado tarde de cuánto la quería. El director parece estar poniendo de relieve la necesidad de impedir que la vida se nos escape sin que lleguemos a darnos cuenta. *Le Diable probablement* (1977) es una de las obras más minimalista de Bresson. También gira en torno de un suicidio, aunque la «estrella» de la película es la propia técnica de Bresson, el misterio y el malestar que rodean a la acción y que hacen que el espectador acabe por cuestionarse su propia vida.

La accidentada trayectoria de **Jacques Tati** guarda cierta semejanza con la de su personaje monsieur Hulot, por cuanto fue a la bancarrota y perdió cualquier derecho sobre sus primeras películas.[2822] Su obra incluye *Día de fiesta* (1949) y *Las vacaciones de monsieur Hulot* (1953), aunque sus producciones más conocidas son *Mi tío* (1958) y *Playtime* (1967). La primera supone el regreso a la pantalla de monsieur Hulot —interpretado, como siempre, por el propio Tati—, personaje desgarbado que va dando tumbos por la vida con su gabardina y su paraguas. De esta guisa se presenta cierto día en casa de la familia de su hermana y su cuñado, un lugar lleno de aparatos. Tati encadena un golpe de efecto tras otro acerca de estos trastos domésticos que, según se supone, están destinados a ahorrar trabajo, pero que no hacen más que entorpecer el transcurso y el disfrutede la vida.[2823] Hulot entabla amistad con su sobrino Gerald, un muchacho sensible más bien ajeno a lo que sucede a su alrededor. El carácter innovador de Tati se revela en lo insólito de las tomas, que en muchas ocasiones muestran a un mismo tiempo más de una acción cómica, así como en su inteligente puesta en escena. En una secuencia célebre, los parientes de Hulot se mueven ante las ventanas redondas de su dormitorio de tal manera que parece que la casa está moviendo los ojos de un lado a otro. *Playtime* es tan

innovadora como cualquiera de sus películas o las de Bresson. Carece de protagonista y casi de argumento. Al igual que **Mi tío**, se trata de una sátira del acero reluciente y los artilugios del mundo moderno. En cierta escena, por lo demás característica del director, introduce toda una serie de efectos visuales que, sin embargo, no se presentan de forma obvia: el espectador tiene que esforzarse para verlos. No obstante, sólo es cuestión de aprender a ver lo que ve Tati, el mundo corriente que nos rodea, sin argumento, que debemos incorporar a nuestro propio entendimiento. En esto coincide de forma intencionada con Barthes y Derrida, lo que hace su creación aún más divertida.

Todos estos nuevos directores franceses «de la orilla izquierda del Sena», procedían del entorno de *Cahiers du Cinema*, que a su vez era un reflejo de la joven cultura surgida a raíz del llamado *baby boom*. Asimismo, tuvo lugar un proceso de maduración de la cultura cinematográfica, que hizo que, a partir de los años cincuenta proliferasen los festivales internacionales, en los que destacaba precisamente este carácter mundial: tras los de San Francisco y Londres (1957) se sucedieron los de Moscú (1959), Adelaida y Nueva York (1963), Chicago y Panamá (1965), Brisbane (1967) y San Antonio, Tejasy la iraní Shiraz (1967). El de Cannes, padre francés de todos ellos, había comenzado su andadura en 1939 y, tras un paréntesis provocado por la invasión de Polonia por parte de Hitler, se retomó en 1946.

Los directores de la ***nouvelle vague*** se caracterizaban por sus innovaciones técnicas, propiciadas sobre todo por la aparición de cámaras más ligeras que permitían una mayor variedad de tomas: generalización de los primeros planos, ángulos insólitos, largas secuencias rodadas desde la distancia, etc. Con todo, su mayor logro consistió en una nueva «franqueza», una inmediatez que resultaba casi propia de un documental. A esta edad de oro pertenecen clásicos como *Les quatre cents coups* (Truffaut, 1959), *Hiroshima mon amour* (Alain Resnais, 1959), *A bout de souffle* (Godard, 1960), *Zazie dans le metro* (Louis Malle, 1960), *L'Année dernière à Marienbad* (Resnais, 1061), *Mes et Jim* (Truffaut, 1962), *Cléo de 5 a 7* (Agnés Varda, 1962), *La peau douce* (Truffaut, 1964), *Bande a parí* (Godard, 1964), *Les parapluies de Cherbourg* (Jacques Demy, 1964), *Alphaville* (Godard, 1965), *Fahrenheit 451* (Truffaut, 1966), *Deux ou trois choses que je sais d'elle* (Godard, 1967), *Ma nuit chez Maud* (Eric Rohmer, 1967) o *La nuit américaine* (Truffaut, 1973).[2824]

De entre las innovaciones técnicas cabe destacar el «*salto-corte*» de **Truffaut**, en el que eliminaba fotogramas de en medio de las secuencias con la intención de crear un efecto exasperante que indica el paso del tiempo (un tiempo particularmente breve) a la vez que subraya un cambio emotivo. Se extendió el uso del plano congelado, como el de la famosa escena final de *Les quatre cents coups*, en la que el niño, al borde del mar, se da la vuelta para mirar al espectador. Este efecto dejaba abierto en ocasiones el final de una película, lo que, unido al uso del salto-corte, provocó que se calificase a estas cintas de existencialistas o «deconstruccionistas», por cuanto dejaban que el público se las arreglara con lo que ofrecía el director.[2825]

No cabe duda de que las ideas de Sartre y el resto de existencialistas tuvieron un gran influjo sobre los escritores de los *Cahiers*, como sucedió también con la *longue durée* de Braudel, lo que se refleja sobre todo en la obra de Bresson. Como contrapartida, la concepción de la lectura libre introducida por la *nouvelle vague* dio pie a las famosas teorías de Barthes acerca de la muerte del autor.[2826]

Las guías de cine consideran que *Hiroshima mon amour* ocupa en la historia del cine un lugar comparable al de *Ciudadano Kane*. Como sucede con todas las grandes películas, constituye una perfecta combinación de fondo y forma. Está basada en un guión de Marguerite Duras, y narra la aventura amorosa que tienen durante dos días en Hiroshima una actriz francesa casada y un arquitecto japonés en la misma situación. Habida cuenta de la estrecha relación que une Hiroshima con la muerte, la mujer no puede evitar recordar una aventura anterior que había mantenido con un joven soldado alemán al que había amado durante la ocupación de Francia y que había muerto el día que liberaron la ciudad donde ella vivía. Su familia la encerró en un sótano por amar al enemigo y la condenó después al ostracismo. En Hiroshima revive ese dolor al tiempo que comparte el amor del arquitecto. La mezcla de relaciones sexuales tiernas y delicuescentes con brutales secuencias bélicas constituyen un claro reflejo de su estado de ánimo.[2827]

Por lo general se tiene a *Les quatre cents coups* por la mejor película que se haya hecho nunca acerca de la juventud. Fue la primera de una serie de cinco que culminó con *El amor en fuga*. El título de aquélla procede de la expresión francesa que podría traducirse como ‘armar las mil y una’ y que remite al mayor castigo que puede soportar una persona. La película narra la historia de Antoine Doinel a la edad de doce años. Ante la indiferencia de sus padres, el protagonista acaba por meterse en un lío y huye, tras lo cual lo envían a un reformatorio. Truffaut viene a decir que Doinel no es ni muy bueno ni muy malo, sino tan sólo un niño, que actúa arrastrado por fuerzas que no entiende. La película pretende mostrar una libertad —geográfica, intelectual, artística…— que el protagonista vislumbra, pero que sólo comprende cuando ya ha pasado por completo. Después de una experiencia escolar poco feliz (que el director compara con la de otros niños felices de forma irreflexiva), entra viciado en el mundo de los adultos. El célebre plano congelado con que concluye la cinta suele describirse como ambiguo, aunque no cabe duda de que *Les quatre cents coups* es una película triste acerca de lo que podía haber sucedido.[2828]

Hay quien ha descrito *Á bout de souffle* (traducida al español como *Al final de la escapada*) como el equivalente cinematográfico de *La consagración de la primavera* o el *Ulises*. Se trata de la primera obra maestra de **Godard**, que cambió todos los esquemas del séptimo arte. En apariencia narra los últimos días de un criminal insignificante (aunque peligroso), que da origen a una persecución tras derribar a un policía, aunque en realidad se centra en los movimientos de un hombre (interpretado por Jean-Paul Belmondo) que se crea una personalidad inspirada en Bogart y los personajes de películas de gángsters.[2829] Conoce a una estudiante de los Estados

Unidos (Jean Seberg) y se enamora de ella. El limitado francés de la joven no hace sino subrayar lo reducido del mundo y el carácter de él. Sus puntos de vista opuestos acerca de la vida, expuestos en las pausas que interrumpen la frenética acción, confieren a la película una profundidad que la separa por completo de las de policías y ladrones, que homenajea al tiempo que se ríe de ellas. Michel Poiccard, el personaje encarnado por Belmondo, conoce muy bien los defectos de una vida que Antoine Doinel está comenzando a comprender: se trata de una nueva obra acerca de lo que podría haber sido.[2830]

L'Année dernière à Marienbad, dirigida por **Alain Resnais** y escrita por Alain Robbe-Grillet, puede definirse como un *nouveau román* llevado a la pantalla. Gira en torno a los intentos de X para convencer a A de que se conocieron un año antes del tiempo en que se desarrolla la acción en Marienbad, un hotel turístico, en el que ella, según él, le prometió que se fugaría con él transcurrido un año. Nunca llegamos a saber si el primer encuentro tuvo lugar de verdad, si A se comporta de forma ambigua debido a que su marido está cerca o incluso si los «recuerdos» de X no son otra cosa que premoniciones de lo que sucederá en el futuro. El argumento puede parecer poco creíble cuando se lee, pero Resnais, ayudado por soberbios decorados y tomas atractivas, logra mantener al público desconcertado y a un tiempo interesado hasta el final. La secuencia más famosa se lleva a cabo en un enorme jardín en el que las figuras proyectan sus sombras, pero los altos arbustos no.[2831]

Jules et Jim es «un santuario para los amantes que han conocido la obsesión y han quedado destrozados por su causa», la historia de dos amigos escritores y la mujer a la que conocen, que tiene un hijo con uno de ellos y acaba enamorándose del otro.[2832] Está considerada como la obra maestra de Truffaut, aunque también supone uno de las mejores interpretaciones de Jeanne Moreau, que encarna a Catherine. Su papel de tercer miembro testarudo de la amistad entre los dos hombres resulta tan convincente que llega a parecer completamente natural que se lance al Sena porque Jules y Jim la han dejado fuera de una discusión acerca de una obra teatral de Strindberg.

De *Deux ou trois choses que je sais d'elle* dijo el crítico James Pallot que era «quizá la mejor película del que es tal vez el director más importante de los surgidos tras la segunda guerra mundial».[2833] El argumento no es ni muy sólido ni muy original: se trata de la vida de una ama de casa que trabaja como prostituta a tiempo parcial. Desde el punto de vista cinematográfico es una producción difícil, plagada de imágenes e incontables referencias a Marx, Wittgenstein, Braudel y el estructuralismo, relacionadas siempre con el cine y la forma en que vemos las películas, así como la influencia que éstas tienen sobre nuestras vidas y comportamiento (un tema presente en toda la obra de Godard y Truffaut). También suele hablarse de *Deux ou trois choses* como una «película barthesiana», que crea

«mitologías» y se refleja en las ya existentes en el mundo; asimismo, emplea signos a la antigua usanza y también de un modo novedoso con la intención de mostrar hasta qué punto repercuten en nuestro pensamiento y nuestra conducta.[2834] Ése era precisamente uno de los ingredientes más importantes del renacimiento cinematográfico francés: la voluntad de que se asociase con otras áreas del pensamiento contemporáneo y el convencimiento de que formaba parte de esta actividad colectiva. La obra de Godard resulta tan difícil porque antepuso el contenido intelectual al componente lúdico. Por esta razón, durante el tercer cuarto de siglo y en lo relativo al cine, los valores tradicionales de Hollywood quedaron en un segundo plano.

En 1980, el Centre International de Créations Théâtrales de **Peter Brook**, situado en París, recibió el Premio del Círculo de Críticos Teatrales de Nueva York. No merecía menos. En muchos sentidos, la relación que mantenía Brook con el teatro era análoga a la de Boulez y la música. Ambos eran hombres muy fieles a sí mismos, que araron su propio surco creativo con un enfoque internacional y experimental. El CICT supuso para la investigación teatral lo mismo que el IRCAM para la musical.[2835]

Brook había nacido en 1925, en Londres, de padres de ascendencia rusa, dejó los estudios a los dieciséis años y, durante la guerra, trabajó durante un breve período para la Crown Film Unit, antes de que sus padres lo persuadieran de que la universidad podía llegar a resultarle atractiva. En el Magdalen College de Oxford comenzó a dirigir obras teatrales, tras lo cual se trasladó a la Birmingham Repertory Company (más conocida como Birmingham Rep). Las compañías de repertorio, casi desconocidas hoy en día, gozaban de una gran popularidad en la época anterior a la televisión. Cada dos semanas, más o menos, se montaban obras nuevas, modernas o clásicas, representadas por un elenco estable de actores que resultaban familiares al público. En consecuencia, estas compañías cumplían una función muy relevante en la vida intelectual, sobre todo en la de ciudades fuera de Londres. Cuando se formó en 1961 la Royal Shakespeare Company, en Stratford-upon-Avon, Brook recibió una invitación para formar parte del conjunto, lo que hizo que su fama aumentase de forma considerable. En Birmingham hizo que el público británico conociese las obras de Arthur Miller y Jean Anouilh, y engatusó a John Gielgud y Laurence Olivier para que representasen clásicos de Shakespeare (*Medida por medida* y *Tito Andrónico*, respectivamente).[2836] Sin embargo, es la representación de *El rey Lear*, puesta en escena en 1962 con Paul Scofield en el papel de rey, la que muchos consideran como la piedra angular de su carrera. Peter Hall, que colaboró en la fundación tanto de la Royal Shakespeare Company como del Teatro Nacional de Gran Bretaña, le pidió que trabajase con él, y el director aceptó con la condición de que se le permitiría tener «un grupo independiente de investigación».

Brook y sus colaboradores pasaron parte de 1965 trabajando a puerta cerrada. Cuando presentaron por fin al público el fruto de sus experimentos, bautizaron sus

representaciones como «***Teatro de la Crueldad***» en homenaje a Antonin Artaud.[2837] Ellos dieron al término un sentido especial, pues, como declaró el propio Brook en su Manifiesto para los sesenta: «Necesitamos fijarnos en Shakespeare. Todo lo grande que hay en Brecht, Beckett y Artaud se encuentra también en Shakespeare. Para que una idea pueda alojarse en la mente de forma indeleble no basta con exponerla: debemos grabarla a fuego en nuestra memoria. *Hamlet* es esta idea».[2838]

La producción más célebre de la temporada «Teatro de la Crueldad» fue sin duda *Marat/Sade*, de Peter Weiss, dirigida por Brook. El título completo de la obra es bastante elocuente en cuanto a su contenido: *Persecución y asesinato de Jean-Paul Marat representado por el grupo teatral del hospicio de Charenton bajo la dirección del marqués de Sade*. El propio director la describió como una obra marxista, aunque él no concedía mayor importancia a este hecho. Por el contrario, prefirió centrarse en la intensidad de la experiencia y cómo ésta puede adoptar una forma teatral (uno de sus objetivos, como él mismo admitió, era ayudar al arte dramático a superar la embestida de la televisión, fuerza motriz de los medios de comunicación a mediados de siglo). En su opinión, la mejor forma de añadir intensidad a la representación radica en el empleo del verso —sobre todo el de Shakespeare—, que ayuda a los actores, a los directores y al público a concentrarse en lo que tiene mayor importancia. No obstante, sabía bien que hacía falta asimismo una técnica propia del siglo XX, y en este sentido, nadie mejor que Brecht, inventor de «lo que se ha bautizado con la basta etiqueta de "alienación". Se trata del arte de situar una acción a cierta distancia, de manera que pueda juzgarse de forma objetiva y, por lo tanto, contemplarse en relación con el mundo —o más bien con los mundos— que lo rodea».[2839] *Marat/Sade* ponía de relieve el funcionamiento de la técnica de Brook. Cuando comenzaron los ensayos, pidió a los actores que improvisasen e hiciesen ver que estaban locos. Fueron tantos los que, guiados por el tópico, dejaron los ojos en blanco e incluso comenzaron a escupir espumarajos, que el director determinó llevar a la compañía al completo a un hospital psiquiátrico para que viesen por sí mismos cuál era el comportamiento que habían de imitar.

> Como consecuencia, recibí por vez primera la tremenda impresión que produce el contacto directo con las atroces condiciones psíquicas de los internos de los manicomios, los geriátricos y, más tarde, las prisiones: imágenes de la vida real a las que no pueden hacer justicia las fotografías ni las películas. El crimen, la locura y la violencia política se hallaban presentes, llamando a las ventanas y abriendo las puertas. No parecía haber un camino concreto. No bastaba con permanecer en la habitación contigua o al otro lado del umbral: hacía falta implicarse de un modo diferente.[2840]

A raíz de otro éxito de la RSC, *El sueño de una noche de verano*, representado en 1970 (después de dirigir algunas producciones en Francia), Brook tuvo la oportunidad de contar con el respaldo económico que necesitaba para crear el Centre International de Recherche Théâtrale (CIRT), que más tarde se convirtió en el CICT. Con esto pretendía alejarse de los límites impuestos por el teatro comercial, que en su

opinión no hacían sino maniatar sus proyectos.[2841] Brook atrajo a actores de todo el planeta, pues estaba interesado no sólo en la interpretación, sino también en la producción y recepción del teatro, así como en la forma en que la investigación podía sumarse a la intensidad de la experiencia.

Orghast (1971) era una recreación del mito de Prometeo, ambientada en Persépolis y escrita en un nuevo lenguaje creado por el poeta británico Ted Hughes (que recibió el título de poeta laureado en 1984). La obra investigaba la forma en que afectaba la pronunciación de los versos a su recepción (muchos adoptaban la forma de ensalmos cantados). Hughes estaba también haciendo uso de las ideas de Noam Chomsky y de la estructura profunda del lenguaje en las nuevas formas que inventaba.[2842]

Después de trasladarse al teatro de las Bouffes du Nord, erigido en 1874 y abandonado desde 1952, Brook se embarcó en un experimento ambicioso y sin parangón, que tenía dos objetivos. El primero consistía en usar el teatro para buscar un lenguaje común a todo el planeta, por lo cual pobló sus producciones de actores que procedían de diferentes tradiciones (hispanoamericanos, japoneses, europeos…) y las presentó ante públicos igual de variopintos con el fin de observar cuál era la recepción de las obras y hasta qué punto se entendían. Esto lo llevó a acometer proyectos estrafalarios como la *Conference of the Birds* (1979), basada en un poema sufí del siglo XII, una alegoría, a un tiempo cómica y dolorosa, acerca de un grupo de pájaros que emprende un peligroso viaje en busca de una ave legendaria, el Simourg, su rey oculto.[2843] Como es de suponer, el camino se convierte en una experiencia que va despojando a cada pájaro de sus máscaras y sus defensas, motivo que Brook aprovecha como base para la improvisación. Otra de sus producciones inverosímiles era el *Mahabharata* (1985), el poema épico sánscrito, que tenía una extensión quince veces mayor que la Biblia. Las seis horas de representación que reducían el poema al «meollo narrativo» de dos familias en guerra, hicieron necesario llevar a cabo una investigación en la India a la que Brook se refiere con cariño en sus memorias: «Tal vez sea la India el último lugar donde pueden vivir aún tiempo todos los períodos de la historia, donde las feas luces de neón pueden iluminar ceremonias cuyas formas rituales y vestimentas no han cambiado desde los orígenes de la fe hindú».[2844] Allí llevó a los actores principales para que visitasen los lugares sagrados y pudiesen apreciar, al menos de forma superficial, el mundo védico que estaban a punto de representar. (Se tardó diez años en recortar las distintas versiones del texto). La tercera de las innovaciones no occidentales de Brook fue *Ik*, una obra acerca del hambre en África. Volvía la mirada hacia los libros del antropólogo Colin Turnbull, que había descubierto algunas tribus extraordinarias por todo el mundo y regresaba al presente para centrarse en los estudios de economía de Amartya Sen, el indio que ganaría el Premio Nobel en 1998 por sus teorías, elaboradas a lo largo de los años ochenta, acerca de la evolución de las hambrunas. Para complementar estas ideas no occidentales, Brook embarcó a su compañía en tres giras colosales a Irán, a África y a

los EstadosUnidos, con el propósito de entretener e informar, pero también con el de estudiar la reacción ante sus producciones por parte de audiencias de lugares muy diferentes. Estas giras, por lo tanto, pretendían ser una prueba para las tesis de Brook en relación con la posibilidad de crear un lenguaje universal para el teatro y para comprobar cómo se desenvolvía la compañía fuera de las restricciones comerciales.[2845]

De cualquier manera, Peter Brook no se limitaba al teatro experimental ni a una perspectiva francesa (estaba convencido de la existencia de un teatro británico «lleno de vida»).[2846] El CICT siguió produciendo obras de Shakespeare y Chejov, y el propio Brook produjo cine y ópera convencionales, como *El señor de las moscas* (1963), basada en la novela de William Golding acerca de un grupo de muchachos incomunicados en una isla que no tardan en «regresar» a un estado salvaje; *Meetings with Remarcable Men* (‘*Conversaciones con hombres extraordinarios*’, 1979), a partir de la autobiografía del espiritista George Ivanovich Gurdjieff, y *La Tragedie de Carmen* (1983). También publicó una serie de libros fundamentales acerca del teatro, en los que describía cuatro categorías de experiencia dramática: absoluta, sagrada, áspera e inmediata. Al final de sus memorias, afirmaba:

> El teatro era en sus orígenes un acto curativo, destinado a sanar la ciudad. De acuerdo con la acción de las fuerzas fundamentales y de la entropía, ninguna ciudad puede librarse de un proceso inevitable de fragmentación. Sin embargo, cuando la población se congrega en un lugar especial y en condiciones igual de especiales para tomar parte en un misterio, los miembros esparcidos vuelven a encontrarse, y la cura momentánea logra reunir el cuerpo al completo, en el que cada miembro, remembrado, encuentra su lugar… El hambre, la violencia, la crueldad gratuita, la violación, el crimen… nos acompañan constantemente en el mundo de hoy. El teatro puede penetrar en las zonas más oscuras del terror y la desesperación con un solo fin: ser capaz de afirmar, ni antes ni después, sino exactamente al mismo tiempo, que la luz se halla presente en la oscuridad. Tal vez el progreso se haya convertido en un concepto hueco, pero no sucede lo mismo con la evolución, y a pesar de que ésta pueda necesitar millones de años, el teatro es capaz de liberarnos de este marco temporal.[2847]

Más tarde, Brook montó una obra teatral a partir del libro de Oliver Sack *The Man Mistook his Wifefor a Hat* (‘*El hombre que confundió a su mujer con un sombrero*’), en el que se describía un buen número de rarezas neurológicas. No cabe duda de que esto subraya la gran significación del director en el mundo de posguerra. Sus esfuerzos por traspasar los estrechos confines de la nacionalidad, por descubrir la humanidad que hay en la ciencia y por emplear técnicas científicas para producir un arte de primera calidad dan muestra de su insólita opinión acerca de cuáles son las facetas de la sociedad moderna que necesitan de una cura.[2848] A pesar de que evitó usar este término, Brook puede considerarse un existencialista. Como declara en sus memorias: «No he presenciado milagro alguno, pero he podido comprobar que los hombres y las mujeres extraordinarios existen, y deben su carácter singular al hecho de que han partido de sí mismos para iniciar su trayectoria vital».[2849] Esta definición encaja perfectamente con el propio Peter Brook. En particular, y quizá de una manera única, demostró que era posible dominar las culturas francesa y anglosajona de su

época.

36. BIEN Y BIENES

En 1944, Gunnar Myrdal había pronosticado, en *An American Dilemma*, que, para hacer algún avance en lo referente a la situación de la población negra estadounidense, los tribunales del país necesitarían unirse a la causa. Y eso fue precisamente lo que ocurrió en los años transcurridos desde mediados de los cincuenta hasta mediados de los setenta, si bien no pudo evitarse que surgiese una reacción. El presidente Richard Nixon y el vicepresidente Spiro Agnew comenzaron a preguntarse si el Tribunal Supremo no estaba tomando decisiones que a) eran más bien labor del gobierno, por cuanto parecían decisiones políticas, si bien ocultas tras una fachada legal, y b) hacían caso omiso de la opinión de la «mayoría callada» y aumentaban la tensión social al anteponer en todo momento los derechos de la minoría.

El presidente Nixon y el vicepresidente Agnew hubieron de dejar sus cargos sumidos en la ignominia, por lo que su implicación en este debate se vio perjudicada. Sin embargo, la cuestión era bien real. **Ronald Dworkin**, profesor de la Universidad de Nueva York, la abordó con todo detalle en *Los derechos en serio*, publicado en 1977.[2850] Su libro consistía en un análisis de la evolución de la ley y se convertía a su vez en un claro ejemplo de dicho proceso. Combinaba el pensamiento legal con la filosofía moral y lingüística, la política y la economía política. Asimismo, tenía en cuenta los acontecimientos más recientes en el ámbito de los derechos civiles, la liberación de la mujer, la emancipación de los homosexuales y las teorías y argumentos de Ludwig Wittgenstein, Herbert Marcuse, Willard van Orman Quine e incluso R. D. Laing. Sin embargo, el principal objetivo de Dworkin consistía en aclarar ciertos conceptos legales teniendo en cuenta el movimiento de derechos civiles, las tesis de Rawls acerca de la justicia y las libertades negativa y positiva de Berlin. Defendía la desobediencia civil, justificaba desde un punto de vista legal la discriminación positiva y sostenía, por encima de todo, que no existe ningún derecho a la libertad general cuando ésta se entiende como libertinaje. Afirmaba, asimismo, que el derecho más básico (si es que esta expresión tenía algún sentido) es el que tiene el individuo de enfrentarse al estado, que puede traducirse como el de ser tratado de igual manera que cualquier otra persona. En otras palabras, para Dworkin, la igualdad ante la ley se anteponía a todo lo demás y sobre cualquier otro significado de la libertad.

Además de considerar los grandes problemas sociales o legales de la época, Dworkin basaba su libro en la cuestión —que él consideraba crucial— de cómo pueden conjugarse en una democracia los derechos de la mayoría, las minorías y el estado. Al igual que había sucedido en el debate entre Rawls y Nozick, comparaba ideas prácticas (el que tal o cual ley pudiera beneficiar a un mayor número de personas) en favor del ideal (que la justicia fuese concebida como el mayor bien

común). Mostraba sus dudas acerca de que la libertad «negativa» de Isaiah Berlin fuese la forma básica de autonomía.[2851] Berlín, como se recordará, definía este concepto como el derecho a estar en paz, sin coartar, mientras que la libertad positiva consistía en el derecho a ser apreciado en cuanto persona tal como cada uno quiera ser apreciado. Dworkin pensaba que, suponiendo que todo hombre gozase de igualdad ante la ley, la distinción establecida por aquél se revelaba como algo falso, por lo que, en cierto sentido, la ley se anteponía a la política. (Esta postura recuerda en buena medida la tesis de Friedrich von Hayek según la cual la forma «espontánea» en que el hombre elabora su sistema de leyes es anterior a cualquier partido político). El análisis de Dworkin sostiene que la igualdad ante la ley es irreconciliable con el derecho general a la propiedad, que Hayek y Berlin consideraban una condición *sine qua non* para la libertad. Llegaba a esta conclusión, como sugiere el título de su libro, a través del convencimiento de que los derechos de la sociedad moderna son algo digno de tomarse en serio; de lo contrario, la ley no podrá ser seria.[2852] (El libro constituía asimismo una respuesta específica al vicepresidente Agnew, que había afirmado en un discurso que los «derechos son causa de divisiones», que la preocupación de los liberales por los derechos individuales era «un viento que azotaba la proa de la embarcación estatal», lo que no divergía en gran medida de los comentarios del presidente Nixon acerca de la «mayoría callada»). Tal como expresa Dworkin al final del capítulo central:

> Si queremos que nuestra ley y las instituciones legales proporcionen las normas básicas por las que puedan defenderse estas cuestiones [sociales y políticas], dichas normas no deben ser la ley del conquistador que impone la clase dominante a la más débil, tal como opinaba Marx de la legislación de una sociedad capitalista. El grueso de la ley —la parte que define y pone en práctica la política social, económica y de asuntos exteriores— no puede ser neutral; debe fijar, sobre todo, lo que la mayoría entiende por bien común. La institución de los derechos es, por lo tanto, algo fundamental, pues representa la promesa que la mayoría hace a las minorías de respetar su dignidad e igualdad. … El gobierno no podrá restablecer el respeto a la ley si no hace que ésta reclame su respetabilidad, algo imposible si el propio estado hace caso omiso de lo que distingue a la ley de la brutalidad ordenada. Si el gobierno no se toma los derechos en serio es porque tampoco se toma la ley en serio.[2853]

La mayoría de liberales se adhirió a la conclusión de Dworkin de que, en la época posterior a los años sesenta, el derecho a ser tratado de forma igualitaria por parte del gobierno constituía un requisito fundamental para todas las libertades.

Dos economistas conservadores de Chicago ofrecieron una teoría alternativa acerca del legado de los sesenta y los setenta, así como de la libertad e igualdades surgidas de este período, y una opinión muy diferente de las leyes que se habían aprobado. **Milton y Rose Friedman** daban por sentada la igualdad ante la ley, si bien pensaban que la libertad sólo podría garantizarse mediante la autonomía económica, capaz de proporcionar a hombres y mujeres una «libertad de elección» —sintagma que da título al libro que publicaron en 1980— con respecto a la forma de ganarse la

vida, el precio que pensaban pagar por los bienes que querían comprar y el salario que estaban dispuestos a pagar a quien trabajase para ellos.[2854] Milton Friedman había expresado una opinión muy similar dos décadas antes, en *Capitalismo y libertad*, publicado en 1962, que he expuesto en el capítulo 30 (véase más arriba, p 557). Su esposa y él volvieron a tratar esta cuestión, según indicaban, porque temían que en el intervalo, el «gran gobierno» había llegado a un punto en el que la creciente infraestructura legal, preocupada sobre todo por los «derechos», interfería de forma seria en las vidas de la gente, ya que el desempleo y la inflación estaban alcanzando cotas inaceptables en Occidente, y porque pensaban que «la marea [estaba] bajando», la gente empezaba a cansarse y a mostrarse escéptica ante el enfoque «liberal» adoptado por las economías y gobiernos occidentales, y comenzaba a buscar nuevas direcciones.[2855]

Libertad de elección, como sus autores se esforzaron por señalar, era un libro mucho más práctico y concreto que *Capitalismo y libertad*. La visión del mundo expuesta por los Friedman contaba con blancos específicos, tanto conceptuales como personales. Empezaban por volver a analizar el crac de 1929 y la posterior depresión, con el objetivo de contrarrestar la opinión de que ambos hechos habían significado el derrumbamiento del capitalismo y de que el sistema capitalista era responsable del fracaso de un número tan elevado de bancos, así como de la mayor depresión que hubiese conocido el mundo. Sostenían que se habían administrado de forma poco eficiente algunos bancos específicos, en especial el Banco de los Estados Unidos, que cerró sus puertas el 11 de diciembre de 1930 y se convirtió así en la mayor institución financiera que se había venido abajo en la histona del país. A pesar de que dicho banco había diseñado un plan de rescate, éste no llegó a ponerse en marcha debido, en parte, al antisemitismo de los «miembros dirigentes de la comunidad financiera» neoyorquina. El Banco de los Estados Unidos estaba dirigido por judíos, y la estrategia de rescate planeaba la fusión con otro banco judío. Sin embargo, según Friedman (también miembro de esta religión), éste era un hecho difícil de tolerar «en una industria reservada, en mayor medida que casi ninguna otra, a los de buena cuna y buena posición».[2856] A este error sociológico —más que económico— no tardaron en seguirlo otros: la salida del patrón oro por parte de Gran Bretaña en 1931, la pésima reacción de la Reserva Federal ante las diversas crisis y el interregno que se dio entre la presidencia de Herbert Hoover y la de Franklin Roosevelt en 1933, que dejó al país durante tres meses sin que nadie tomase medida alguna en el ámbito económico. En consecuencia, según el análisis de los Friedman, el crac y la Gran Depresión se debieron más a la mala administración técnica que a cualquier aspecto fundamental del capitalismo.

El crac y la depresión, sin embargo, cobraron una importancia aún mayor por el hecho de que la guerra estallase poco después, lo que hizo cambiar el clima intelectual la gente pudo ver —o al menos eso pensaba— que lo más efectivo era la cooperación, y no la competencia. Durante las hostilidades comenzó a ganar terreno

la idea de un estado de bienestar, lo que estableció las pautas para el gobierno entre 1945 y, por ejemplo, 1980. No obstante, y aquí se hallaba el meollo del libro de los Friedman, el «liberalismo del *new deal*», como lo llamaban, y el keynesianismo no eran ninguna solución (a pesar de que nadie parecía mostrarse crítico con Keynes, como demuestra la declaración de Nixon «Ya todos somos keynesianistas»). Tras analizar escuelas, sindicatos, asociaciones de protección al consumidor y la inflación, llegaron a la conclusión de que, en todos los casos, el capitalismo de libre mercado no sólo daba pie a una sociedad más eficiente, sino que creaba una mayor libertad, igualdad y beneficio público.

En ningún lugar es tan grande el abismo entre ricos y pobres, en ningún lugar son los primeros tan ricos y los segundos tan pobres como en las sociedades que no permiten la existencia de un mercado libre. Esto es aplicable a las sociedades medievales europeas, a la India anterior a la independencia y a la moderna Sudamérica, en la que la posición viene determinada por la herencia. Otro tanto sucede con las sociedades planificadas como Rusia o China, o la India antes de independizarse. En estos casos, es el acceso al gobierno lo que determina la posición. De nada sirve que dicha planificación se introdujese en estos tres países en nombre de la igualdad.[2857]

Incluso en las democracias occidentales —afirmaban los Friedman, haciéndose eco de algo que observó por vez primera Irving Kristol—, ha surgido una «clase nueva», la de los burócratas del gobierno o académicos que investigan merced a los fondos estatales, que gozan de numerosos privilegios y, sin embargo, predican la igualdad. «Nos recuerdan sobremanera al viejo —aunque injusto— dicho acerca de los cuáqueros "Vinieron al nuevo mundo a hacer el bien y acabaron por hacerse con los bienes"».[2858]

Los Friedman proporcionaron muchos ejemplos para demostrar que el capitalismo promueve la libertad, la igualdad y un reparto mayor de los beneficios. Al criticar a los sindicatos no sólo se limitaron a los de obreros, sino que hicieron sus ataques extensivos a los de clase media, como los de médicos En este sentido, citaban el caso de la introducción de auxiliares sanitarios en el distrito de California. La profesión médica se había opuesto de un modo firme a este hecho, dando a entender que sólo el personal que poseyera la debida formación médica podía ser capaz de hacer frente a las situaciones clínicas, si bien lo que pretendían era evitar el «intrusismo» y conservar intactos sus salarios. En realidad, el número de enfermos que sobrevivía a un paro cardíaco creció durante los seis meses que siguieron a la introducción de los auxiliares sanitarios de un 1 a un 23 por 100. En el caso de los derechos del consumidor, los Friedman observaban que en los Estados Unidos existía demasiada legislación gubernamental interfiriendo en el libre mercado, y esto había causado, por ejemplo, la «demora de los fármacos», la nación había quedado por detrás de países como Gran Bretaña en lo referente a la introducción de nuevos medicamentos (sobre todo por lo que respecta a los betabloqueantes). Ésta había

fracasado, a su entender, en un 50 por 100 aproximado desde 1962, lo que se debía sobre todo al desproporcionado aumento de coste que suponían las pruebas efectuadas para determinar los efectos de dichos fármacos sobre los consumidores. Consideraban que la respuesta del gobierno ante revelaciones como la de Rachel Carson había pecado de entusiasta. Todos los movimientos surgidos en las dos ultimas décadas (el de los consumidores, el ecologista, el de «regreso a [África]», el *hippie*, el de alimentos orgánicos, el de protección de las selvas, el de «lo pequeño es bello», el antinuclear, etc.) tienen algo en común han entorpecido todo crecimiento. Se han opuesto a los nuevos avances, a la innovación industrial, al mayor uso de los recursos naturales.[2859]

Ya era hora de gritar «¡Basta!», de hacer ver que las fuerzas de control, las que defendían los «derechos», habían ido demasiado lejos. Al final del libro, empero, los Friedman se mostraban convencidos de que se aproximaba un cambio, que eran muchos los que querían que el «gran gobierno» cayese. En particular, señalaban a la elección de Margaret Thatcher en Gran Bretaña (1979), en virtud de una promesa de «derribar las fronteras del estado», así como a la sublevación que estaba teniendo lugar en los Estados Unidos contra el monopolio postal del gobierno. Acababan reclamando una enmienda de la Constitución, lo que se traduciría finalmente en una Ley de Derechos Económicos que obligaría al gobierno a limitar los gastos federales.

¿A qué se debía este cambio de postura generalizado? La razón principal, como pudimos ver en otro capítulo, se hallaba en el descontento que produjo el estancamiento del nivel de vida a raíz de la crisis energética de 1973 y 1974. Tal como lo describió el economista del MIT **Paul Krugman**, la «magia» que había rodeado a las economías occidentales, traducida en un nivel de vida en constante crecimiento, desapareció en 1973. Estas tendencias tardaron en surgir, pero cuando lo hicieron, no faltaron los teóricos dispuestos a documentar los efectos negativos del sistema tributario y la inversión gubernamental.[2860] De hecho, Friedman había predicho la llegada de un estancamiento —crecimiento nulo— combinado con la inflación, algo imposible según la economía clásica. Paul Samuelson bautizó este fenómeno como «*estanflación*», aunque fue el primero quien recibió, con razón, el Nobel por su pronóstico. No fueron pocos los que siguieron a Friedman y Feldstein, de manera que a finales de los años setenta surgió todo un grupo de personas que respaldaban la economía «de oferta», daban la espalda al keynesianismo y creían que una clara reducción de los impuestos, lo que comportaba una mayor «oferta» de capital a la economía, provocaría una oleada de crecimiento tal que no habría necesidad de preocuparse por el gasto. Estas ideas se hallaban tras la elección de Margaret Thatcher como primera ministra del Reino Unido en 1979, así como tras la de Ronald Reagan como presidente de los Estados Unidos un año más tarde. La ***era Reagan*** estuvo caracterizada por un enorme déficit presupuestario, que aún no había

acabado de saldarse en la década de los noventa, y también por una sorprendente recuperación de Wall Street, que vaciló entre 1987 y 1992, si bien acabó por reponerse. En Gran Bretaña, amén de un crecimiento similar de la bolsa, tuvo lugar toda una serie de iniciativas políticas, llamadas ***privatizaciones***, por las que se puso en manos del capital privado un buen número de servicios públicos.[2861] En términos sociales, económicos y políticos, la privatización constituyó un tremendo éxito, que transformó negocios poco eficaces y anticuados en corporaciones modernas y útiles que, al menos en ciertos casos, supusieron una reducción de precios de cara al consumidor. El invento se exportó a un número considerable de países de la Europa occidental y de la oriental, de Asia y de África.

De cualquier manera, y a pesar de todo lo que estaba ocurriendo en los mercados de valores, el crecimiento de las principales economías de Occidente seguía siendo insignificante en comparación con los niveles anteriores a 1973. Al mismo tiempo, se produjo un salto gigantesco en las desigualdades referentes al reparto de la riqueza. Estos dos rasgos que caracterizaron la década de los ochenta constituyeron la preocupación principal de los economistas, si bien no tanto de los políticos, al menos por lo que respecta a Occidente.

Tradicionalmente se habían aducido tres razones para justificar la ralentización del crecimiento económico tras la crisis del petróleo. La primera era de carácter tecnológico: **Robert Solow**, del MIT, fue el primer teórico que determinó de forma exacta su funcionamiento (obtuvo el Premio Nobel en 1987). Era de la opinión de que el crecimiento de la productividad se debe a la innovación tecnológica, lo que hoy se conoce como el *residuo de Solow*.[2862] En la segunda guerra mundial habían madurado muchos adelantos tecnológicos, que se habían convertido en productos en el período de paz y estabilidad que siguió a los acontecimientos bélicos. No obstante, una vez que todos estos bienes de alta tecnología (el reactor, la televisión, la lavadora, los discos de larga duración, los equipos portátiles de radio, el coche…) habían llegado a saturar el mercado, y tras alcanzar cierto grado de sofisticación, dejaron de ser una fuente de innovación, por lo que, alrededor de 1970, los avances tecnológicos empezaban a reducir el ritmo que habían seguido hasta entonces. Paul Krugman subraya en su historia de la economía este hecho haciendo referencia al reactor Boeing 747, que en el año 2000 d. C. sigue siendo la columna vertebral de muchas compañías aéreas desde que empezó a utilizarse en 1969. La segunda razón que daba cuenta de la disminución del ritmo de crecimiento era de tipo sociológico. En los años sesenta alcanzó la madurez la generación del *baby boom*. Durante esta misma década se vieron amenazadas muchas de las suposiciones del capitalismo, y no faltaron los observadores que señalaron el consiguiente declive de los niveles educativos. Tal como ha escrito Krugman:

> La expansión de las clases inferiores había frenado de forma considerable el crecimiento de los Estados Unidos. … Parece del todo plausible afirmar que los problemas sociales (la pérdida de instinto económico entre los hijos de la clase media, los cada vez inferiores niveles educativos, el crecimiento de las clases

> más bajas…) se hallen en la base del lento desarrollo de la productividad. Ésta es una explicación muy diferente de la tecnológica, aunque comparte con ésta lo que tiene de sentimiento fatalista… [Ambas parecen] sugerir que deberíamos acostumbrarnos a vivir con un crecimiento bajo, sin exigir al gobierno que dé la vuelta a esta situación.[2863]

La tercera explicación tiene un carácter político. Friedman sostenía que las políticas gubernamentales eran las responsables de que el crecimiento estuviese frenando su ritmo y que la reducción de los impuestos unida a la eliminación de las regulaciones sería lo único capaz de liberar las fuerzas necesarias para restablecer el desarrollo. De las tres razones, la tercera era la que podía cambiar con mayor facilidad, dada su clara naturaleza política. El gobierno Thatcher y la administración Reagan pretendían establecer programas monetaristas y de oferta. El propio Feldstein fue convocado a la Casa Blanca por Reagan.

Sin embargo, por irónico que resulte, 1980 supuso, tal como recuerda Paul Krugman, el punto álgido de la economía conservadora, y desde entonces las ideas han vuelto a cambiar para centrarse en las fuerzas fundamentales que se hallan tras el crecimiento y la falta de igualdad.[2864] Los dos centros dominantes del pensamiento económico, al menos en los Estados Unidos, han sido Chicago y Cambridge (Massachusetts), donde se hallan la Universidad de Harvard y el MIT. Mientras que el primero se encontraba ligado, sobre todo, a la economía conservadora, Cambridge, que contaba con gente como Feldstein, Galbraith, Samuelson, Solow, Krugman y Sen (hoy en el Cambridge británico), abarcaba ambas visiones del mundo.

El interés mostrado por Robert Solow, tras descubrir el «*residuo*» que lleva su nombre, por entender el crecimiento y su relación con el bienestar, el trabajo y el desempleo constituye tal vez el mejor ejemplo de lo que atañe hoy en día a los teóricos de la macroeconomía (como concepto opuesto a la economía de los sistemas cerrados específicos). Sus ideas, junto con las de otros que también estaban en boga entre los cincuenta y los sesenta, se fundieron en la ***teoría del modelo neoclásico del crecimiento***.[2865] En esencia, ésta consistía en que el crecimiento estaba impulsado por la innovación tecnológica, en que nadie podía predecir cuándo surgiría dicha innovación y en que los beneficios obtenidos serían siempre temporales, por cuanto un aumento de la prosperidad se vería siempre seguido de un descenso. **Kenneth Arrow** se encargó de perfeccionar esta idea desde Stanford y demostrar que aún era posible un beneficio de aproximadamente un 30 por 100, debido a los trabajadores que conocían bien su oficio. Este hecho los hacía más hábiles y les permitía completar de una forma más rápida sus diversas labores al tiempo que hacía necesario una menor cantidad de mano de obra. Todo esto suponía una mayor duración del período de prosperidad, aunque también una disminución de las ganancias que ayudaría a estabilizar los niveles de desarrollo.[2866]

La «***nueva teoría del crecimiento***», surgida en los años ochenta, encabezada por

Robert Lucas en Chicago y suscrita incluso por el propio Solow, sostenía por el contrario que una sólida inversión por parte del gobierno y la iniciativa privada pueden garantizar el crecimiento sostenido, ya que, por encima de todo, redunda en una mano de obra mejor formada y más motivada, consciente de la importancia de la innovación.[2867] Había dos razones que hacían de esta idea algo excepcional: en primer lugar, Lucas procedía de la conservadora Universidad de Chicago y, sin embargo, defendía una mayor intervención y un gasto más elevado por parte del gobierno; en segundo lugar, suponía la unión de la sociología, la psicología social y la economía. Todo esto constituía un reconocimiento a la tesis expuesta por David Riesman en *La muchedumbre solitaria*, en la que argüía que la sociedad «heterodirigida» se mostraba a favor de la innovación. Aún es demasiado pronto para determinar si la nueva teoría del crecimiento resultará ser cierta.[2868] La explosión de la tecnología informática y la biotecnología durante los noventa y la facilidad con que se han aceptado las nuevas ideas parecen sugerir que sí. Por lo tanto, no deja de resultar curioso que Margaret Thatcher clamase tanto contra las universidades mientras se hallaba en el poder, por cuanto estas instituciones constituyen una de las vías principales por las que el gobierno puede empujar la innovación tecnológica y, en consecuencia, estimular el crecimiento.

Milton y Rose Friedman, y en general toda la escuela de Chicago, basaron sus teorías en lo que llamaron la idea fundamental del escocés Adam Smith, «el padre de la economía moderna»», que escribió en 1776 *La riqueza de las naciones*: «La idea básica de Adam Smith consistía en que las dos partes que participan en un intercambio pueden beneficiarse de éste y que, mientras la cooperación sea estrictamente voluntaria, no existirá intercambio alguno si no beneficia a ambas».[2869] La economía de libre mercado, por lo tanto, no sólo funciona, sino que responde a un planteamiento ético.

Sin embargo, existía una corriente rival de pensamiento económico que no compartía la fe de los Friedman en el sistema de mercado abierto. *Libertad de elección* apenas dejaba espacio para considerar la pobreza, que, según los autores, se reduciría de forma drástica si se daba carta blanca a su sistema. No obstante, había un número considerable de economistas preocupados por la desigualdad económica, sobre todo después de la aparición de los libros de John Rawls y Ronald Dworkin. El hombre más representativo de esta otra economía era de origen indio, si bien se había formado en Oxford y Cambridge. Se trataba de **Amartya Sen**, que más tarde sería nombrado miembro de Harvard y de Cambridge. En una prolífica serie de artículos y libros, Sen intentó alejar la economía de lo que él consideraba los estrechos intereses de los Friedman y los monetaristas. Para ello fomentó la «economía del bienestar», que iba más allá de las operaciones del mercado, con el fin de analizar la institución de la pobreza y el concepto de «necesidad». Muchos de sus escritos constituían ejercicios de matemáticas de gran complejidad, mediante los que procuraba medir la pobreza y los diferentes tipos de necesidad. Así, por ejemplo, uno de sus problemas

clásicos consistía en calcular quién se hallaba en una situación peor, una persona con unos ingresos más elevados pero que padecía una enfermedad crónica que le suponía elevados gastos o alguien que recibiese unos ingresos menores pero estuviera bien de salud.

Su primer logro fue el desarrollo de varias medidas técnicas que permitían al gobierno calcular el número de pobres dentro de su jurisdicción y determinar con exactitud cuál era el grado de necesidad en diferentes categorías. Estos logros no eran precisamente insignificantes. Sen los llamaba «problemas de ingeniería» con soluciones prácticas. En ellos se conjugaban también la economía y la sociología. Con todo, aún había dos ideas de mayor importancia y que también contribuyeron a que se le concediese el Premio Nobel de Ciencias Económicas en 1998. La primera consistía en el matrimonio de la economía y la ética. Sen partía de una incoherencia que había podido observar: había muchas personas que, a pesar de no ser pobres, estaban interesadas en el problema de la pobreza y su supresión, no porque pensaran que era más eficaz acabar con ella, sino por el simple hecho de que no era buena. En otras palabras, los individuos seguían a menudo un comportamiento ético y dejaban a un lado sus propios intereses. Este hecho no sólo contradecía, a su parecer, las ideas de economistas como los Friedman, sino también las de algunos pensadores evolucionistas, como era el caso de Edward O. Wilson y Richard Dawkins. En su libro *On Ethics and Economics* (1987), Sen citaba el famoso juego del «dilema del prisionero», del que también hizo uso Dawkins en *El gen egoísta*[2870] . Sen señalaba que, mientras que la cooperación seríapreferible en un contexto evolutivo, en el ámbito comercial la estrategia egoísta es en teoría lo más provechoso para una persona sola, al menos visto desde su propia perspectiva. Sin embargo, en la práctica se adoptan diversas estrategias de cooperación de forma invariable, ya que el ser humano es consciente de que, igual que él, el prójimo tiene sus derechos. Por lo tanto, existe un sentimiento de comunidad y la intención de que no se pierda. En otras palabras, la gente tiene una visión general ética de la vida ajena al comportamiento egoísta. El autor se mostraba persuadido de que estas conclusiones repercutían en la organización económica de la sociedad, en la estructura del sistema tributario, en la asistencia financiera a los más pobres y en el reconocimiento de las necesidades sociales.[2871]

Sin embargo, la obra de Sen que más supo captar la imaginación del público fue *Poverty and Famines* (1981), su informe del Programa Mundial de Empleo de la Organización Internacional del Trabajo, escrito cuando era profesor de política económica de Oxford y miembro del claustro del All Souls College.[2872] El subtítulo del libro rezaba: «Ensayo sobre el derecho y la miseria», lo que nos retrotrae a las opiniones de Dworkin acerca del primer concepto. En este informe, Sen analizaba cuatro grandes hambrunas: la que tuvo lugar en Bengala el año 1943, en la que murió de inanición un millón y medio aproximado de personas; las ocurridas en Etiopía entre 1972 y 1974 (más de cien mil muertos); la provocada por las sequías del Sahed

en 1973 (cien mil muertos), y la que surgió a consecuencia de las inundaciones de 1974 en Bangladesh (las cifras fluctúan entre los veintiséis mil y los cien mil muertos). El hallazgo más importante que hizo a este respecto fue el de que, en todos los casos, las áreas afectadas no experimentaron declive alguno en la disponibilidad de recursos alimentarios; de hecho, en muchos casos y en muchas de las regiones en las que tenían lugar las hambrunas, aumentó la producción de alimentos, tanto en general como per cápita (en Etiopía, por ejemplo, la de cebada, maíz y sorgo superó las cifras normales en seis provincias de catorce).[2873] Lo que sucedía por lo general durante una hambruna era, según sus investigaciones, que los desastres naturales, como una sequía o una inundación, a) hacían pensar al pueblo que se produciría una escasez de alimentos, y b) afectaban al mismo tiempo a la capacidad de ganar dinero por parte de ciertos sectores de la población (campesinos, obreros, temporeros…). Los que poseían alimentos acaparaban cuanto podían, de manera que los precios se elevaban a la vez que surgían grandes sectores de población que habían visto reducirse sus ingresos. Las inundaciones suponen la falta de trabajo en la tierra, mientras que las sequías hacen que los pobres sean desahuciados del lugar en el que viven, por cuanto no pueden cosechar lo suficiente con el fin de ganar lo necesario para pagar el alquiler. Sin embargo, el factor fundamental es, tal como expresa Sen, la pérdida de los derechos, que se debe a que los afectados poseen cada vez menos que cambiar por comida. Se trata de un error del sistema de mercado, que parte de lo que la gente piensa que está sucediendo o sucederá en breve. Sin embargo, desde el punto de vista objetivo y teniendo en cuenta la disponibilidad general de recursos alimentarios, el mercado se equivoca. El análisis del Sen resultaba cuando menos asombroso, en parte debido a que, como expresó el propio economista, iba en contra de la intuición y el sentido común, aunque también porque mostraba que el mercado puede empeorar una situación de por sí negativa. Al margen de ayudar a los gobiernos a entender de forma práctica la forma en que se desarrolla el hambre, y aportar así los datos necesarios para que pudiese evitarse o mitigar sus efectos, sus resultados empíricos subrayaban ciertas limitaciones de la filosofía de libre mercado y sus fundamentos éticos. Las hambrunas eran tal vez un caso muy concreto, pero afectaban a un número ingente de personas.

En su historia económica del último cuarto de siglo, *Peddling Prosperity*, el economista del MIT Paul Krugman traza el aumento experimentado por las economías de derecha y describe el posterior declive de su influencia, sucedido durante los años ochenta. Asimismo, dedica el último tercio del volumen a la resurrección del keynesianismo (si bien con ropajes nuevos) a finales de los ochenta y durante los noventa.[2874] Su estudio describe el fracaso de las citadas doctrinas de derecha como parte de un proceso cíclico, mientras que achaca la pérdida de agilidad sufrida por la economía estadounidense, propiciada por el enorme déficit

presupuestario, a la política monetaria de Ronald Reagan. Del mismo modo, criticaba las ideas de pensadores económicos más modernos y liberales como Lester Thurow, en *Zero-Sum Society* (1980), y las de «comercio estratégico» propuestas por el economista canadiense **James Brander** y la australiana **Barbara Spencer**. Esta última teoría trata a los países como compañías que intentan «colocar» su economía en una posición estratégica frente a la de otras naciones. Esta idea dominó durante un tiempo el gobierno de Clinton (hasta que en mayo de 1999 ocupó el cargo de ministro de Economía Larry Summers), pero resultó muy inoportuna, en opinión de Krugman, por cuanto los países no son grandes compañías y no tienen por qué necesitar la competencia para sobrevivir y prosperar. Por otra parte, esta postura inteligente en apariencia está condenada al fracaso, pues, como muestra la mayoría de investigaciones llevadas a cabo en la última veintena del siglo, la gente no siempre se comporta de un modo perfectamente racional, según habían mantenido siempre los economistas clásicos, sino que lo hacen de una forma «casi racional», centrada siempre en los resultados a corto plazo y a través de la información que obtiene de la manera más sencilla. Para Krugman, esta tesis reciente supone un avance, ya que implica que las decisiones individuales, a las que se llega de forma sensata, pueden tener consecuencias colectivas desastrosas (en pocas palabras, es ésta la causa de las recesiones). En consecuencia, Krugman se pone de parte de los nuevos keynesianos que creen en la necesidad de cierta intervención del gobierno en cuestiones macroeconómicas destinada a influir en la inversión, la inflación, el desempleo y el comercio internacional. Con todo, la conclusión a la que llega, a mediados de los noventa, consiste en que los dos principales problemas económicos que quedan por resolver son el crecimiento lento y la productividad, de un lado, y la creciente pobreza, del otro: «Todo lo demás es secundario o bien no constituye problema alguno».[2875] Esto nos lleva a pensar en un nombre que nos es familiar: **J. K. Galbraith**.

Entre los profesionales de la economía, suele menospreciarse a Galbraith por ser más influyente entre el público general que entre sus colegas. Este hecho, sin embargo, no hace justicia a su persona. En sus numerosos libros se ha servido de la información privilegiada a la que tenía acceso en virtud de su condición de economista cualificado para hacer ciertas observaciones inquietantes acerca de la naturaleza cambiante de la sociedad y la función de la economía en su transformación. El hecho de haber nacido en 1908 no ha supuesto impedimento alguno para que siguiese escribiendo durante la última década del siglo, lo que se tradujo en 1992 en la publicación de *The Culture of Contentment* y, cuatro años más tarde, en la de *The Good Society: The Human Agenda*, volúmenes decimoctavo y vigésimo de su producción. (Queda aún otro posterior: el libro de memorias *Name Dropping*, que vio la luz en 1999).

The Culture of Contentment (*‘La cultura de la satisfacción’*) es un título equívoco de forma deliberada. El autor hace uso de una ironía cercana al sarcasmo.[2876] En

realidad está hablando de la sociedad presuntuosa. Su argumento se basa en que, a partir de mediados de los setenta y coincidiendo en parte con la crisis del petróleo, las democracias occidentales han aceptado la idea de una economía mixta, que ha traído consigo un progreso social y económico. Desde entonces, empero, ha surgido una clase prominente, acomodada e incluso onerosa, que, lejos de intentar ayudar a los menos afortunados, ha desarrollado toda una infraestructura —en el plano político y en el intelectual— para marginarlos e incluso satanizarlos. Este hecho se ha traducido en facilidades tributarias para los más ricos y reducciones en el bienestar de los más pobres, así como en pequeñas «guerras controlables» para mantener la fuerza unificadora de un enemigo común, en la idea de «un no intervencionismo absoluto como encarnación de la libertad» y en el deseo de recortes gubernamentales. La consecuencia colectiva más importante de esta situación, según Galbraith, es la ceguera que muestran los «satisfechos» ante los cada vez más numerosos problemas de la sociedad. Mientras que se contentan gastando —o haciendo que se gasten en su nombre— trillones de dólares para derrotar a enemigos relativamente menores (Gaddafi, Noriega, Milosevic…), se muestran muy poco dispuestos a destinar dinero a las clases inferiores de su propio país. En un párrafo sorprendente, recoge una serie de cifras que tienen por objeto demostrar que «el número de estadounidenses que viven por debajo de la línea que marca el inicio de la pobreza aumentó en un 28 por 100 en tan sólo diez años, de veinticuatro millones y medio en 1978 a treinta y dos millones en 1988. A la sazón, prácticamente uno de cada cinco niños nacía pobre en los Estados Unidos, proporción que superaba el doble de las que se daban en Canadá o Alemania».[2877]

Galbraith reserva buena parte de su ira para **Charles Murray**. Éste era colega de Bradley en el American Enterprise Institute, un grupo asesor de derecha del distrito federal de Washington, y publicó en 1984 un libro polémico, aunque bien documentado, que llevaba por título *Losing Ground*.[2878] En él analizaba la política social estadounidense desde 1950 hasta 1980 y expresaba su opinión de que, en realidad, la situación de los negros en los Estados Unidos durante la década de los cincuenta había mejorado con gran rapidez; que muchas de las estadísticas que pretendían poner de relieve su discriminación mostraban más bien su pobreza; que había una minoría de ciudadanos negros que se había puesto por delante del resto durante los sesenta y los setenta, mientras el resto permanecía rezagado, y que, por lo general, las iniciativas sociales de la Gran Sociedad no sólo habían fracasado, sino que habían empeorado la situación, porque no eran más que improvisaciones que ofrecían incentivos improvisados, programas escolares improvisados y títulos universitarios improvisados incapaces de cambiar nada. Murray se adhería a lo que él llamaba «la sabiduría popular», antes que a la de los intelectuales o los sociólogos. Aquélla tenía tres premisas fundamentales: que el pueblo responde ante los incentivos y las amenazas, que el ser humano no es trabajador o moral de forma inherente (ante la ausencia de influencias compensatorias, evitará el trabajo y adoptará una conducta

inmoral) y que las personas deben hacerse responsables de sus acciones (el que lo sean o no en un sentido puramente filosófico o bioquímico debe quedar al margen si se pretende que la sociedad funcione).[2879] El autor presentaba una serie de datos que mostraban el aumento constante experimentado por la mano de obra negra durante el período comprendido entre 1955 y 1980, así como el de los salarios percibidos, y el mayor grado de escolarización de los niños negros, datos que iban en contra de las teorías (expertas) predominantes a la sazón. Sucedía lo mismo con el estudio que llevaba a cabo de los nacimientos ilegítimos, cuyas cifras eran el resultado de un comportamiento en parte propio de individuos discriminados por cuestiones de raza, pero también de gente que sufría condiciones de pobreza.[2880] Con todo, el mensaje general del libro consistía en que la situación de los Estados Unidos durante los cincuenta, si bien no era perfecta, estaba mejorando y que la forma más acertada de que continuase con este movimiento de mejora era dejando que evolucionase por sí misma, sin empeorar las cosas como había hecho el programa intervencionista de la Gran Sociedad.

Para Galbraith, las intenciones de Murray eran evidentes: pretendía sacar a los pobres del presupuesto federal y del sistema de impuestos, así como «de las conciencias de los acomodados».[2881] El siguiente de los libros mencionados, *The Good Society*, volvía sobre esta idea. Galbraith no es en absoluto un escritor «furibundo»; por el contrario, muestra una moderación propia de un Chejov. Sin embargo, este libro no da menores muestras que *The Culture of Contentment* del desdén que profesa a sus oponentes, si bien se esconde tras un disfraz de cortesía. La significación de *The Good Society*, que a un tiempo sirve para enlazar muchas de las ideas que se han considerado en el presente capítulo, radica en su naturaleza de libro escrito por un economista en el que la economía se presenta como una realidad al servicio del pueblo y no como su motor.[2882] El programa propuesto por Galbraith para la construcción de una sociedad mejor adopta una descarada postura de centro-izquierda; considera las ortodoxias —o aspirantes a ortodoxia— de derecha surgidas entre 1975 y 1990 como poco más que un callejón sin salida. En su opinión, ha llegado el momento de regresar al programa real, que consiste en recrear las sociedades surgidas tras la segunda guerra mundial, con sus elevadas tasas de crecimiento, sus bajas cotas de desempleo y su escasa inflación, por el simple hecho de que aquélla era una época más civilizada, capaz de generar un progreso social y moral anterior a un breve período oscuro de egoísmo, codicia y mojigatería.[2883] No es cierto que entonces se hiciese caso de las teorías de Galbraith tanto como a él le hubiese gustado o como se le hacía en el pasado. La pobreza, en particular la de los EstadosUnidos, ha seguido siendo un asunto «escondido» durante los años finales del siglo, incapaz, al parecer, de conmover o agitar a las clases satisfechas.

La ***cuestión racial*** resultaba más complicada. No se trataba en absoluto de un

tema «invisible»: en determinados ámbitos (en los medios de comunicación, entre los políticos profesionales, en la literatura…) todos podían ver el progreso logrado por los negros y otras minorías. Con todo, los medios de comunicación de masas muestran un panorama muy desigual al respecto. En una sociedad de masas, las verdades más profundas surgen a menudo bajo formas mucho más convincentes aunque no tan amenas, representadas sobre todo por las estadísticas. En este contexto vio la luz el libro de **Andrew Hacker** *Two Nations: Black and Wite, Separate, Hostile, Unequal* (*'Dos naciones: blancos y negros; separados, hostiles y desiguales'*), por lo que no es de extrañar que resultara tan terrible.[2884] Esta obra nos retrotrae no sólo al principio del presente capítulo y el debate acerca de los derechos, sino también al movimiento de derechos civiles, Gunnar Myrdal, Charles Johnson y W. E. B. DuBois. Hacker ponía de relieve que había cosas en los Estados Unidos que no habían cambiado.

Profesor de ciencias políticas en el Queen's College de la ciudad de Nueva York, Andrew Hacker es tal vez la persona que mejor entiende las cifras del censo de los Estados Unidos fuera del gobierno, así que deja que sean ellas las que guíen sus argumentos. El libro es fruto de varios años de estudio de las estadísticas sociales y raciales del país, y su autor no es un agitador, sino un académico reservado e incluso austero, poco propenso a la hipérbole y las fiorituras retóricas. Acostumbra publicar sus conclusiones —sorprendentes y presentadas sin tapujos— en la *New York Review of Books*, aunque *Two Nations* resulta más escalofriante que cualquiera de sus artículos. Su contenido era tan escandaloso que el autor y sus editores, al parecer, creyeron oportuno envolver los capítulos centrales en varios capítulos introductorios «más suaves» con el fin de proporcionar un contexto a las cifras que protagonizan el volumen. Esta introducción intenta presentar el racismo y la condición del hombre negro de forma anecdótica y preparar de esta manera al lector para los siguientes capítulos. El argumento se divide en dos partes: Las cifras no sólo mostraban que los Estados Unidos continuaban estando divididos en lo más profundo tras décadas —todo un siglo— de esfuerzos, sino que la situación había empeorado en muchos aspectos desde los tiempos del informe de Myrdal y a pesar de todo lo que había logrado el movimiento por los derechos civiles. Los resultados que recoge el libro de Hacker son cuando menos inquietantes, lo que se hace evidente por poco que lo abramos por cualquier página:

FAMILIAS EN LAS QUE LA MUJER SE ENCARGA DE LAS LABORES DEL HOGAR

Año	Mujeres negras %	Mujeres blancas %	Proporción de mujeres negras
1950	17,2	5,3	3,2
1960	24,4	7,3	3,3
1970	34,4	9,6	3,5
1980		13,2	3,5
1993		18,7	3,1

Es decir, que la situación de la mujer negra en 1993 no era mejor, en términos relativos, que la que tenía en 1950.[2885]

El verdadero problema de nuestro tiempo —observaba Hacker— es que cada vez existe un mayor número de niños negros nacidos de madres inmaduras y pobres. En comparación con las blancas (muchas de las cuales conciben a una edad más avanzada y tienen un poder adquisitivo más elevado), las mujeres negras tienen el doble de posibilidades de padecer síntomas de anemia durante el embarazo, de no recibir la atención debida antes del parto y de alumbrar a bebés que tengan un peso inferior al óptimo. También es doble el número de niños que acaban por padecer problemas serios de salud, entre los que se incluyen el asma, la sordera, el retraso mental y las dificultades de aprendizaje, así como los derivados del consumo de drogas y alcohol por parte de la madre durante el embarazo.[2886]

En el terreno de lo económico, las últimas dos décadas no han sido precisamente prometedoras para los estadounidenses, con independencia de su raza. Entre 1970 y 1992, el ingreso medio de las familias blancas, en dólares constantes, aumentó de 34 773 dólares a 38 909, lo que supone un incremento del 11,9 por 100; por el contrario, los ingresos de una familia negra durante ese período disminuyeron de 21 330 dólares a 21 161. En términos relativos, los salarios de los negros cayeron de 613 dólares a 544 por cada mil dólares recibidos por los blancos.[2887]

A pesar de que Hacker dedicaba un extenso capítulo de su libro al crimen, lo que más impresionaba del volumen eran las cifras que recogía en relación con la integración escolar. A principios de los noventa había aún un 63,2 por 100 de niños negros, es decir, casi dos de cada tres, en escuelas segregadas. En algunos estados, la proporción era nada menos que del 84 por 100. Este hecho hacía que el autor llegase a la siguiente conclusión:

No cabe duda de quién es el responsable de esta situación: es el hombre blanco el que ha hecho que ser negro sea algo tan desconsolador. Puede que la esclavitud racial sea agua pasada, pero nadie ha hecho nada para acabar con la segregación y la subordinación. A estas alturas del siglo, los Estados Unidos sigue estigmatizando a los niños negros desde el momento de nacer. … Aún existe un abismo racial gigantesco, que no lleva visos de poder resolverse en el siglo que viene. Un siglo y medio después de la abolición de la esclavitud, los Estados Unidos blancos siguen pidiendo a sus ciudadanos negros la dosis extraordinaria de

> paciencia y perseverancia que los blancos nunca han parecido dispuestos a exigirse. En consecuencia, la pregunta que deberían hacerse estos últimos es sobre todo de carácter moral: ¿Es correcto imponer a los miembros de toda una raza un punto de partida vital muy inferior a lo normal y esperar de ellos un grado de determinación que vuestra propia raza no ha estado nunca dispuesta a mostrar?[2888]

No cabe duda de que la crisis del petróleo de 1973 y 1974 dio la razón a Friedrich von Hayek y a Milton Friedman, al menos en un sentido: la libertad económica, si bien no es la más básica de las libertades como sostiene Ronald Dworkin, sigue resultando fundamental. Desde la crisis energética y la transformación energética que provocó, se han tenido que rehacer muchas áreas vitales de occidente: la política, la psicología, la filosofía moral y la sociología. La obra de Galbraith, Sen y Hacker (o, mejor dicho, el fracaso de sus producciones a la hora de estimular, por poner un ejemplo, el tipo de debate popular —no académico— a que dio pie Michael Harrington con *The Other America* a principios de los sesenta) es quizás el elemento que mejor expresa el estado de ánimo general de nuestros días. El individualismo y la individualidad se han convertido en valores tan preciados que en muchas ocasiones se han convertido en egoísmo. Las clases medias están demasiado ocupadas con sus bienes para hacer el bien.[2889]

37. EL PRECIO DE LA REPRESIÓN

Cuando el doctor **Michael Gottlieb** llegó a Washington de la Universidad de California en Los Angeles la segunda semana de septiembre de 1981 para asistir a un congreso celebrado en los Institutos Nacionales de la Salud (NIH), lo hizo lleno de optimismo por el hecho de que las autoridades médicas estadounidenses estuvieran por fin tomando en serio una nueva enfermedad que, según se temía, no tardaría en alcanzar proporciones de epidemia. El NIH es la entidad médica más extensa y también más poderosa. Se halla en un campus de más de ciento veinte hectáreas situado a poco más de quince kilómetros del distrito federal de Washington, en las colinas de Bethesda, y a finales de siglo contaba con un presupuesto anual de trece billones de dólares. Entre otros centros, albergaba el Instituto Nacional de Alergias y Enfermedades Contagiosas, el Instituto Nacional Cardiopulmonar y Hematológico y el Instituto Nacional de Oncología.

El congreso al que asistía Gottlieb había sido organizado por esta última entidad con la intención de analizar la epidemia de un extraño cáncer de piel que se estaba dando a la sazón en los Estados Unidos y que se conocía como sarcoma de Kaposi.[2890] Otro de los médicos asistentes al certamen era **Linda Laubenstein**, especialista en hematología de la Universidad de Nueva York. La doctora se había encontrado en septiembre de 1979 con su primer caso de dicha dolencia. Ésta se había manifestado de forma generalizada en la piel de un paciente e iba asociada a la inflamación de los nódulos linfáticos. Nunca había oído hablar del sarcoma de Kaposi, y cuando el enfermo recurrió a ella, el cáncer ya le había sido diagnosticado por un dermatólogo. La enfermedad en concreto se había descubierto en 1871 entre hombres mediterráneos y judíos, y se habían conocido entre quinientos y ochocientos casos durante todo un siglo. También se habían dado casos entre los bantúes africanos. Por lo general la padecían hombres que se hallaban entre los cuarenta y los cincuenta, y casi siempre era de carácter benigno: las lesiones no resultaban dolorosas y quienes la padecían acababan por morir debido a otras causas bien diferentes. Sin embargo, tal como sabían en ese momento Laubenstein y Gottlieb, la variante del sarcoma que se estaba dando en los Estados Unidos era mucho peor: a esas alturas ya se habían diagnosticado ciento veinte casos, que con frecuencia estaban asociados con una forma muy poco común de neumonía de origen parasitario —debida al *Pneumocystis carinii*—, en pacientes que, en un 90 por 100 de los casos, eran homosexuales.[2891] Existía una complicación añadida, preocupante en extremo: los afectados padecían asimismo una extraña deficiencia en el sistema inmunológico, ya que los anticuerpos de su sangre parecían negarse a atacar a las diversas infecciones que surgían, de manera que morían de cualquier enfermedad que contrajesen mientras se hallaban debilitados por el cáncer.

Gottlieb quedó anonadado con el congreso de Bethesda. Corrían rumores de que

el NIH pensaba fundar un programa de investigación con el fin de estudiar la enfermedad. El Centro para el Control de Enfermedades (CDC) de Atlanta (Georgia) había intentado rastrear el lugar donde se había originado y la forma en que se había extendido, aunque esta organización no era más que una «tropa de asalto» de la afección: había llegado el momento de investigarla en profundidad. Así que Gottlieb ocupó su asiento presa de un callado asombro mientras recibía, junto con el resto de asistentes, la información que ofrecían las diversas ponencias acerca del sarcoma de Kaposi y su tratamiento en África, como si el NIH no fuera consciente de que la enfermedad había llegado a los Estados Unidos, y de una forma mucho más virulenta que la que se daba al otro lado del Atlántico. Sumido en el desconcierto y deprimido, regresó a Los Ángeles una vez acabado el congreso y se dispuso a redactar un artículo que tenía en mente acerca de la conexión que había estado observando entre el sarcoma y el *Pneumocystis carinii*. Tenía la intención de publicarlo en el *New England Journal of Medicine*; sin embargo, por loque pudo comprobar, la revista no mostró «demasiado entusiasmo» ante el estudio, por lo que la redacción no hacía otra cosa que enviar correcciones al texto. Las constantes evasivas hicieron pensar a Gottlieb que, al menos en el entorno médico, no se estaba prestando a la nueva epidemia toda la atención que merecía por el simple hecho de que la inmensa mayoría de las víctimas eran homosexuales.[2892]

Hubo de pasar otro año antes de que se asignase un nombre a este conjunto de síntomas. En primer lugar, recibió el de GRID, que correspondía a las iniciales de Gay-Related Immune Deficiency ('Inmunodeficiencia de los Homosexuales'); después, el de ACIDS, Acquired Community Immune Deficiency Syndrome ('Síndrome de Inmunodeficiencia Comunitaria Adquirida'), y por fin, a mediados de 1982, ***SIDA***, ***Síndromede Inmunodeficiencia Adquirida***. El nombre apropiado que debía darse a la enfermedad era el menor de los problemas. En marzo del año siguiente apareció en el diario gay de Manhattan *New York Native* el siguiente titular: «1112; suma y sigue». Era el número de hombres homosexuales que habían sucumbido de la enfermedad.[2893] Sin embargo, y al margen de lo trágico de esta cifra, había otros dos factores que hacían del sida una dolencia digna de atención: en primer lugar, abarcaba las dos grandes líneas de investigación que habían dominado el pensamiento médico durante el período prebélico aparte de la relativa a los fármacos psiquiátricos y, además, había un número desproporcionado de víctimas del sida relacionadas con la vida artística e intelectual.

Los dos objetos de investigación en que se había centrado la medicina desde 1945 eran la bioquímica, por un lado, y el sistema inmunológico y la naturaleza del cáncer, por el otro. Tras los primeros informes surgidos a principios de los años cincuenta que relacionaban el tabaco con el cáncer, los investigadores no habían tardado en observar una conexión análoga entre aquél y las afecciones cardíacas. Pudo comprobarse que la trombosis coronaria —causa de infarto— era mucho más frecuente entre los fumadores, sobre todo de sexo masculino, lo que provocó dos

planteamientos en la investigación médica. La presión arterial era un factor primordial en las enfermedades cardíacas, hecho que se apartaba de la norma por dos razones. Debido a que el tabaco dañaba los pulmones y los hacía menos eficientes a la hora de absorber el oxígeno del aire, cada inspiración enviaba una cantidad menor de oxígeno al organismo, lo que obligaba al corazón a trabajar más para conseguir el mismo efecto. Con el tiempo, este hecho se hacía notar en la estructura muscular del corazón, que acababa por fallar. En estos casos, la presión arterial era baja; sin embargo, la presión alta constituía también un problema, ya que se había podido comprobar que las dietas altas en grasas animales daban origen a la acumulación de colesterol en los vasos sanguíneos, lo que hacía que se estrechasen o, en los casos más graves, los bloquearan por completo. Esto añadía presión al corazón y a los propios vasos sanguíneos, por cuanto obligaba a comprimir la misma cantidad desangre en un espacio menor. En casos extremos, este hecho podía dañar el músculo del corazón o destruir las paredes de venas y arterias, incluidos los del cerebro, en el caso de una hemorragia o derrame cerebral. Los investigadores médicos, en consecuencia, intentaron elaborar fármacos que aumentaran o disminuyesen la presión sanguínea licuando la sangre. En los casos en que el corazón había recibido daños irreparables, la solución consistía en sustituirlo en su totalidad.

Antes de la segunda guerra mundial no existía medicamento alguno capaz de bajarla presión sanguínea. En 1970 no había más de cuatro familias de fármacos cuyo uso estuviese extendido, de las cuales la más famosa era la de los beta bloqueantes. Éstos surgieron de una serie de investigaciones que se remontaban a la década de los treinta. A raíz de ellas se había descubierto que la acetilcolina, sustancia transmisora relacionada con los impulsos nerviosos (véase arriba, capítulo 28, p. 538), ejerce también una gran influencia en las estructuras nerviosas que gobiernan el corazón y los vasos sanguíneos.[2894] De esto se encarga una sustancia semejante a la adrenalina, liberada en los canales nerviosos. Por consiguiente, se comenzó a investigar el modo de interferir con esta acción, es decir, bloquearla. En 1948, Raymond Ahlquist, de la Universidad de Georgia, descubrió que los nervios relacionados con este mecanismo podían ser de dos tipos, que él denominó, de forma arbitraria, alfa y beta, por cuanto respondían ante sustancias diferentes. Los receptores beta estimulaban tanto la velocidad como la fuerza del latido, lo que dio al médico británico James Black la idea de bloquear la acción de la adrenalina por ver si se reducía así la actividad cardíaca.[2895] La primera sustancia que identificó, el prometanol, resultaba efectiva, pero no tardó en provocar cáncer a los ratones de laboratorio, por lo que hubo de desecharla. Su sustituto, el propranolol, no presentaba este inconveniente, por lo que se convirtió en el primero de una larga serie de beta bloqueantes. Más adelante se descubrió que éstos tenían muchas más aplicaciones, pues, amén de disminuir la presión sanguínea, evitaban las irregularidades cardíacas y ayudaban a los pacientes a sobrevivir tras un infarto.[2896]

Los trasplantes de corazón constituían una forma más radical de intervención ante

este tipo de afecciones, si bien esta posibilidad empezó a resultar más atractiva a medida que se observaba que, más tarde o más temprano, la clonación acabaría por hacerse realidad. El mayor problema intelectual en relación con los trasplantes, al margen de la dificultad quirúrgica que entrañaba y los problemas éticos que comportaba la obtención de órganos de donantes recién fallecidos, era de tipo inmunológico. En efecto, se trataba de introducir cuerpos extraños en el sistema fisiológico de una persona, que como tales podían ser rechazados.

La investigación concerniente a los inmunosupresores surgió de los estudios relativos al cáncer, sobre todo a la leucemia, que consiste en un tumor de los linfocitos, parte de las células blancas sanguíneas que se reproducen con rapidez para acabar con los cuerpos extraños durante una enfermedad.[2897] Tras la guerra, e incluso antes de que se hubiera identificado la estructura del ADN, el papel que éste representaba en la reproducción sugería que podía resultar de utilidad en la investigación contra el cáncer (pues éste no es sino la reproducción acelerada de células malignas). Los primeros estudios demostraron que algunos tipos particulares de purina —como la adenina y la guanina— y pirimidina —citosina y timina— influían en el crecimiento de las células. En 1951 se descubrió que la sustancia conocida como *6-mercaptopurina* (6-MP) provocaba la remisión temporal de ciertas leucemias. Las buenas noticias no duraron demasiado en ningún caso, si bien la acción de la 6-MP era lo bastante potente para investigar su función sobre los agentes inmunosupresores. Los experimentos más importantes en este sentido se llevaron a cabo a finales de la década de los cincuenta, en el Centro Médico de Nueva Inglaterra. Allí, **Robert Schwartz** y **William Dameshek** decidieron estudiar cómo actuaba el sistema inmunológico de los conejos antes dos fármacos empleados para tratarla leucemia: el metotrexato y la 6-MP. Tal como refiere Miles Weatherall en su historia de la medicina moderna, este avance resultó de lo más afortunado. Schwartz escribió a los laboratorios Lederle para que le enviasen muestras del primer compuesto y solicitó el segundo a Burroughs Wellcome.[2898] Nunca tuvo noticias de Lederle, pero Burroughs Wellcome le hizo llegar generosas cantidades de 6-MP. Por lo tanto, empezó a trabajar con este último fármaco y en cuestión de semanas pudo comprobar que actuaba, en efecto, como poderoso represor de la respuesta inmunológica. Más tarde se vería que el metotrexato no daba resultado alguno con los conejos, de manera que, como señaló el propio Schwartz, si las respuestas de las compañías farmacéuticas hubiesen estado invertidas, la investigación habría acabado en una vía muerta y nunca se habría dado el gran paso.[2899]

El doctor **Christian Barnard** en Sudáfrica, llevó a cabo el primer trasplante de corazón de la historia en diciembre de 1967, y logró que el paciente sobreviviese durante dieciocho días. Un año más tarde efectuó la segunda operación de este tipo, y el enfermo se mantuvo con vida setenta y cuatro días. En Alemania se realizó un trasplante de tejido nervioso en 1970, y en 1978 comenzaron a comercializarse los fármacos inmunosupresores destinados a este ámbito quirúrgico. En 1984, en la

Facultad de Medicina de Loma Linda, California, se implantó a una niña de dos semanas un corazón de babuino. Sólo sobrevivió veinte días, pero su caso abrió las puertas a una nueva perspectiva de «cría de órganos».[2900]

Para cuando se desató la epidemia de sida, por lo tanto, ya se conocía bien el sistema inmunológico del cuerpo humano, y también la relación que existía entre la represión inmunológica y el cáncer. En 1978, **Robert Gallo**, investigador médico del Instituto Nacional de Oncología de Bethesda, descubrió un nuevo tipo de virus, conocido como retrovirus, causante de la leucemia.[2901] Había estado estudiando estas entidades orgánicas porque se sabía que la leucemia felina, que causaba no pocas muertes entre los gatos, se debía a un virus que acababa con el sistema inmunológico de estos animales. Los científicos japoneses habían estudiado la leucemia de células T (no hacía mucho que se había descubierto que los linfocitos T eran los componentes fundamentales del sistema inmunológico), aunque fue Gallo quien identificó el virus de la leucemia humana de las células T (HTLV), lo que supuso un avance práctico y teórico de primer orden. A raíz de este hecho, en febrero de 1983, el profesor **Luc Montagnier**, del Instituto Pasteur de París, anunció que estaba seguro de haber hallado un nuevo virus de naturaleza citopática, es decir, que acababa con una serie de células, entre las que se hallaban los linfocitos T. Actuaba de forma análoga al de la leucemia felina, que provocaba cáncer al tiempo que atacaba al sistema inmunológico (éstos eran precisamente los efectos del sida). Montagnier, empero, no creía que se tratase del virus de la leucemia, por cuanto su funcionamiento no era del todo igual y, en consecuencia, poseía propiedades genéticas diferentes. Esta opinión se vio respaldada cuando el científico oyó hablar a un colega de una categoría determinada de virus, la familia de los lentivirus, del latín *lentus*.[2902] Éstos permanecían inactivos en las células durante un tiempo antes de entrar en acción, que era lo que parecía suceder en el caso del virus del sida y que lo distinguía del de la leucemia. Por consiguiente, Montagnier lo bautizó como LAV, siglas correspondientes a lymphadenopathy-associated virus (‘virus causante de la linfoadenopatía’), ya que lo había obtenido de los nódulos linfáticos de sus pacientes.[2903]

Desde el punto de vista intelectual, hoy existen cinco líneas de investigación en lo referente al cáncer:[2904] los virus, las condiciones ambientales, los genes, la personalidad (y su reacción con el ambiente) y la autoinmunología, que parte de la idea de que el cuerpo contiene los factores potenciales para el desarrollo de un cáncer, aunque el sistema inmunológico lo impide hasta la senectud, etapa de la vida en que éste se desmorona. No cabe duda de que se habían logrado avances aislados en la lucha contra el cáncer, como sucedió con los descubrimientos de Gallo acerca del virus y el de la relación existente entre el tabaco y el cáncer; sin embargo, un estudio de 1993 dio a conocer la realidad más sombría de la enfermedad. Se trataba

de una obra de **Harold Varmus**, premio Nobel de Fisiología en 1989 y director del NIH en el distrito federal de Washington, y **Robert Weinberg**, del MIT, que tenía por título *Genes and the Biology of Cáncer*.[2905] En él llegaban a la conclusión de que el 30 por 100 de las muertes por cáncer en los Estados Unidos se deben al tabaco, y el 35 por 100, a la dieta, así como que no hay ningún otro factor que sea responsable de más de un 7 por 100 de los fallecimientos. Sin embargo, una vez eliminadas las cifras correspondientes a los tumores provocados por el hábito de fumar, la incidencia de la enfermedad y el índice de muertes se mantiene en el mismo nivel o incluso disminuye.[2906] Varmus y Weinberg, en consecuencia, concedían una importancia relativamente pequeña al entorno y preferían centrarse en los aspectos biológicos, es decir, los virus y genes. La última investigación más reciente muestra la existencia de protoncogenes, mutaciones formadas por virus que provocan un crecimiento anormal. Si bien este hecho puede representar algo cercano a un triunfo intelectual, los propios Varmus y Weinberg admiten que este avance aún no se ha traducido en un tratamiento efectivo. De hecho, «la incidencia y la mortalidad han cambiado bien poco en las últimas décadas».[2907] Este fracaso se ha convertido por sí en una cuestión intelectual: por un lado, los gobiernos y los institutos oncológicos afirman que el cáncer puede curarse (lo que es cierto, aunque sólo hasta cierto punto); por el otro, las opiniones independientes de las publicaciones periódicas médicas se encargan de hacer hincapié, de cuando en cuando, en el hecho de que, salvo raras excepciones, los índices de incidencia y curación no han cambiado, o en que la mayoría de los avances data de hace ya mucho tiempo (lo que también es cierto).

Este debate, que en ocasiones se torna amargo, ha logrado que el cáncer se considere una enfermedad mucho más temible que otras, y fue precisamente este hecho el que dio pie a **Susan Sontag**, que a la sazón se hallaba convaleciendo de un cáncer, a escribir el primero de sus dos célebres ensayos sobre la enfermedad. El principal argumento de *Illness as Metaphor* (1978)[2908] consiste en que la enfermedad en general y el cáncer en particular están siendo empleados a finales del siglo XX como metáfora por parte de todo tipo de procesos políticos, militares, etc., que satanizan la enfermedad y, lo que es más, separan a quien la padece de su familia, sus amigos y su vida.[2909] En muchos pasajes combativos, compara la situación actual del cáncer con la de la tuberculosis en generaciones pasadas. La enfermedad, en su opinión, es «la cara oscura de la vida, un ciudadano oneroso».[2910] Hay —o al menos eso se supone— algo especialmente aterrador en el cáncer, que hace que, incluso hoy en día, en Francia e Italia sea norma entre los médicos comunicar un diagnóstico de cáncer a la familia del paciente, y no a éste. Como quiera que el cáncer puede poner en peligro incluso la vida amorosa de quien lo padece, así como las posibilidades de ascenso o incluso de conseguir trabajo, la gente ha aprendido a mantenerlo en secreto. En el ámbito literario, según señala la autora, la tuberculosis representa la desintegración (es «una enfermedad de líquidos»), mientras queel

cáncer encarna la degeneración, «el tejido corporal que se convierte en algo duro… una preñez demoníaca». La tuberculosis afecta a los pulmones, la parte «espiritual» del cuerpo, mientras que «el cáncer es conocido por atacar partes del cuerpo (colon, la vejiga, el recto, las mamas, el cuello del útero, la próstata, los testículos…) a las que parece vergonzoso referirse». El hecho de tener un tumor suele despertar sentimientos de vergüenza, pero «en la jerarquía de los órganos corporales, el cáncer de pulmón se considera menos vergonzoso que el de recto».[2911] La similitud más sorprendente entre la tuberculosis y el cáncer, a su parecer, es que ambas constituyen dolencias de la pasión: la primera es signo de un interior en llamas, de agonía romántica, mientras que el cáncer «se imagina hoy en día como el precio que hay que pagar por la represión». Tras analizar un buen número de obras literarias, de *Las alas de la paloma* a *El inmoralista*, pasando por *La montaña mágica*, *Largo viaje de un día hacia la noche* o *La muerte en Venecia*, sostiene que la tuberculosis, enfermedad terrible, se ha tornado romántica y «absurda», una distorsión, a su parecer, que no debería repetirse con el cáncer.

Illness as Metaphor, un libro escrito a raíz de la propia experiencia de la autora, fue descrito en el *Newsweek* como «una de las obras más liberadoras de nuestro tiempo». En *El sida y sus metáforas*, publicado una década más tarde, en 1989, Sontag volvió a atacar un tema semejante.[2912] Consideraba que esta enfermedad era una de las más «cargadas de significación» y manifestaba su intención de «jubilar» algunas de las muchas metáforas de que se había rodeado. Sontag ansiaba combatir con todas sus fuerzas el carácter de castigo que se estaba asociando al sida, desafiar a la «previsible mezcla de superstición y resignación [que] está llevando a muchos infectados a rechazar la quimioterapia».[2913] Reservaba una parte considerable de su ira para aquellos que, como muchos cristianos, sostenían que el sida era un castigo merecido por los pecados e indulgencias, la «laxitud moral y vileza» de los años sesenta, dirigido de forma especial a los homosexuales, pues se consideraban anormales en cierto sentido. Esta *Kulturkampf*, según indicaba la autora, había traspasado las fronteras estadounidenses. En Francia, lugar en que residió Sontag durante un tiempo, cierto político de derecha había tachado a algunos de sus oponentes de sidáticos o de haber contraído «sida mental». Sin embargo, la autora se preguntaba si no sería mejor entender el sida como dolencia propia del capitalismo, de una sociedad consumista en la que «se supone que el apetito debe ser inmoderado».

Habida cuenta de los imperativos relacionados con el consumo y el valor apenas cuestionado que se atribuye a la expresión del yo, no es de extrañar que la sexualidad se haya convertido para algunos en una opción de consumo: un ejercicio de libertad, de mayor movilidad, de superar los límites. La sexualidad lúdica y libre de ataduras dista mucho de ser una invención de la subcultura de los hombres homosexuales; más bien parece una reinvención inevitable de la cultura del capitalismo.[2914]

Estaba persuadida de que las metáforas del sida nos había hecho a todos más

pequeños. Así, por ejemplo, había ayudado a introducir un triste tipo de relación surgido a finales de los ochenta: el sexo telefónico, que tiene la virtud, si se puede llamar así, de ser seguro. También nos han empequeñecido las campañas generalizadas acerca del uso de preservativos y agujas limpias, que muchos ven como «equivalente a tolerar el sexo ilícito y los productos químicos ilegales y convertirse en sus cómplices».[2915] Había llegado la hora de entender la enfermedad, el cáncer y el sida como lo que son: dolencias del cuerpo, exentas de toda significación moral, social o literaria.

Hubo otros factores que ayudaron a provocar un cambio en cuanto a la percepción del sida. Uno de los más importantes era la calidad y naturaleza de las propias víctimas. Cuando en el *Hollywood Repórter* del 23 de julio de 1985 apareció la noticia de que el apuesto actor de cine Rock Hudson había contraído la enfermedad, ésta recibió por fin la publicidad que merecía dada su capacidad para matar.[2916] Sin embargo, la importancia del caso no sólo radicaba en que Hudson era la primera víctima conocida por la mayoría del público, sino también en que era actor, es decir, pertenecía al ámbito de las artes y las humanidades, que tantos miembros brillantes iba a perder a lo largo de los años que siguieron a medida que avanzaba la enfermedad (a pesar de que se había logrado aislar el virus que la causaba): Michel Foucault, filósofo, en junio de 1984, a la edad de cincuenta y siete años; Erik Bruhn, bailarín, en 1986, con cincuenta y ocho; Bruce Chatwin, autor de literatura de viaje, enero de 1989, con cuarenta y ocho; Robert Mapplethorpe, fotógrafo, marzo de 1989, con cuarenta y dos; Keith Haring, artista mural, febrero de 1990, con treinta y uno; Halston, diseñador de moda, marzo de 1990, con cincuenta y siete; Tony Richardson, director cinematográfico, noviembre de 1991, con sesenta y tres; Anthony Perkins, actor, septiembre de 1992, sesenta; Denholm Elliott, actor, octubre de 1993, con setenta, y Rudolf Nureyev, el bailarín más famoso de su tiempo, que había huido de Rusia en 1961 y había dirigido el ballet de la Ópera de París y bailado con todas las compañías de primera fila del planeta, en enero de 1993, cuando contaba cincuenta y cuatro años. No ha existido otra enfermedad durante este siglo que haya dado pie a una matanza comparable en el terreno artístico y cultural.[2917]

En el ámbito psiquiátrico tuvo lugar otro suceso triste. El 29 de marzo de 1983, el doctor **John Rosen** renunció a su licencia médica en Harrisburg (Pensilvania), con la intención de librarse del juicio al que pensaban llevarlo el Comité Estatal de Educación del Departamento de Estado de Pensilvania. Este organismo tenía la intención de acusarlo de haber cometido sesenta y siete violaciones de la Ley de Prácticas Médicas de dicho estado y treinta y cinco de las leyes y regulaciones del Comité Médico.[2918] Algunos de los abusos a los que Rosen había sometido a sus pacientes resultaban horrendos, aunque ninguno lo fue tanto como el caso de Janet Katkow, que había llegado a su consulta acompañada de sus padres. (Los siguientes

datos están sacados de las actas jurídicas públicas). En su primera sesión, delante de los padres de la paciente, Rosen le preguntó si había disfrutado con su primera experiencia sexual. Katkow no respondió. Cuando expresó su deseo de volver a casa, a las montañas de Colorado, él no dudó en hacer una «profunda interpretación», según la cual las montañas cubiertas de nieve eran «lo más parecido [a] un pecho lleno de leche materna». «Entonces, el acusado dijo a la madre de la querellante que tenía algo mejor de lo que ésta podía chupar, al tiempo que se daba palmaditas en la entrepierna».[2919] Durante los siete años siguientes, Rosen forzó a Katkow a hacerle una felación durante la terapia. Al final de la sesión, de forma invariable, la paciente vomitaba, lo que, según él, era una expulsión de la leche materna. Otra paciente de Rosen, Claudia Ehrman, que estuvo sometida a tratamiento por dos de sus ayudantes, apareció muerta en su habitación el 26 de diciembre de 1979, a consecuencia de los brutales golpes de que había sido víctima. Según se supo, los autores de tal atrocidad fueron los ayudantes de Rosen, como parte de una terapia, en «un intento por hacer que les hablase».

Las insólitas teorías y prácticas del doctor Rosen, que respondían a lo que se conocía en la profesión psiquiátrica desde 1959 como «terapia directa» y culminaron en los ciento dos cargos en su contra, retirados a cambio de su licencia, protagonizan el capítulo central del libro de **Jeffrey Masson** *Against Theraphy* (*‘Contra la terapia’*), publicado en 1988. El autor se había formado como psicoanalista y durante un breve período fue director de proyectos de los Archivos de Sigmund Freud; con todo, acabó por concluir que en el ámbito de la psicoterapia había algo que no funcionaba bien, al margen de cuál fuese su genealogía. Su libro era una crítica al psicoanálisis procedente desde el convencimiento, inédito por completo, de que era algo corrupto por definición y, por lo tanto, imperfecto de forma irremediable.

Tomó como punto de partida al propio Freud y volvió a analizar el caso de su primera paciente, Dora. Sostenía que el padre del psicoanálisis tenía sus propios problemas, de los que no se abstraía en las sesiones con Dora, de tal manera que interfirieron a la hora de interpretar su situación, que ella lo entendía a él tan bien como él a ella y que Freud «hizo caso omiso de las necesidades de ella en beneficio de las suyas propias que consistían en encontrar la mayor cantidad posible de pruebas acerca de lo acertado de sus teorías psicológicas».[2920] Dicho de otro modo, el psicoanálisis resultó errado desde el principio. Masson seguía avanzando, para lo cual analizaba el diario personal de Sandor Ferenczi (inédito hasta 1985, a pesar de que su autor había muerto en 1933) que revelaba las dudas que el psicoanalista albergaba al respecto de las relaciones terapéuticas, hasta tal punto que llegaba a considerar una variante, el «análisis mutuo», en el que el paciente psicoanaliza al terapeuta al tiempo que éste lo trata a él. Abordaba también la participación de Jung con el movimiento nazi, su antisemitismo y su misticismo, lo que lo llevaba a la conclusión de que Jung, al igual que Freud, no era más que un ser autoritario, que se limitaba a leer sus propios pensamientos en cada una de las historias que relataban sus pacientes, a partir

del convencimiento de que el terapeuta goza de una salud mental completa, desprovista de toda neurosis, y que, en ese sentido, el paciente es impuro. Masson también analizaba las teorías más recientes, como la de Carl Rogers, así como la terapia de la Gestalt de Fritz Perls y la obra de Rollo May, Abraham Maslow y Milton Erickson.[2921] Dondequiera que miraba topaba con una buena porción de autoritarismo y, lo que resultaba más pernicioso, una gran preocupación por el sexo, sobre todo dentro de la propia relación terapéutica. Para Masson, era evidente que en el caso de muchos terapeutas sus sesiones servían a sus propios intereses tanto como a los llamados pacientes (o incluso más que a éstos), lo que lo llevaba a pensar que la terapia era imposible *per se* y que era ésta la razón por la que las cifras que hablaban de la ineficacia del psicoanálisis no se equivocaban.

La crítica vertida por Ernest Gellner en *The Psychoanalytic Movement* (1985) resultaba mucho más aguda que la de Masson y debe de hallarse entre las obras más ofensivas del siglo.[2922] Su autor, nacido en París en 1925 y formado en Praga e Inglaterra, fue profesor de filosofía y sociología de la LSE y, más tarde, profesor de la cátedra William Wye de antropología social en Cambridge. El libro tenía por subtítulo «La astucia de la razón» y no dejaba escapar aspecto alguno del psicoanálisis: hacía mención de cada incongruencia, falta de coherencia, descuido, laxitud en la aplicación de la lógica o muestra de hipocresía. Su principal objetivo era el inconsciente, que a su entender es la versión moderna del pecado original.[2923] El principio oficial por el que se rige, afirma en una de sus muchas frases ofensivas, es: «Callandito, callandito, pegadizo el inconsciente». Es como si hubiese una Ley Secreta del Inconsciente; éste no se limita a esconderse de la conciencia, sino que pone todo su empeño en permanecer en dicho estado.[2924] «Ni la inteligencia ni la honradez consciente o el aprendizaje teórico incrementan en modo alguno las posibilidades de evitar o superar las estratagemas del Inconsciente, propias de un servicio de contraespionaje».[2925] Sin embargo, a raíz de alguna extraña cadena de acontecimientos, Freud fue capaz de derribar esta barrera, a todas luces inexpugnable, y transmitir a otros el secreto en una Sucesión Apostólica secular. Sin embargo, se pregunta Gellner, si el inconsciente es tan hábil, ¿por qué no vio venir a Freud y se disfrazó aún más? Su intención no era regresar a los argumentos en contra de la terapia psicoanalítica que proporcionaban las estadísticas, sino desacreditar por completo al movimiento. Citaba para ello al premio Nobel Friedrich von Hayek: «Creo que la humanidad considerará en el futuro que nuestra época fue un período de supersticiones, vinculadas sobre todo a los nombres de Karl Marx y Sigmund Freud».[2926] Con todo, Gellner se bastaba sin la ayuda de otros:

> El Inconsciente —escribió— se asemeja a un bar situado en la frontera, en el que los ladrones y contrabandistas dan rienda suelta a su libertinaje, ajenos a la necesidad de esconderse y disfrazarse a que los lleva el miedo a las autoridades cuando se encuentran a este lado de la frontera… es como si uno se reuniese con todos sus amigos, sus enemigos y sus conocidos en una fiesta de disfraces: puede sorprendernos lo que lleguen a hacer, pero no… nos sorprenderá saber quiénes son.[2927]

Freud y sus discípulos no fueron las únicas víctimas de descrédito. A finales de enero de 1983, el *New York Times* encabezaba su artículo de portada con el siguiente titular: «Un nuevo libro sobre Samoa pone en tela de juicio la obra de Margaret Mead». El volumen al que se refería era obra del antropólogo australiano, originario de Nueva Zelanda, **Derek Freeman**, que había estado trabajando en Samoa desde 1940, sobre todo en una zona situada a doscientos kilómetros de Sa'u, el poblado en el que había llevado a cabo Mead su trabajo de campo. El investigador afirmaba que ésta había malinterpretado de medio a medio la sociedad samoana y, por lo tanto, había llegado a conclusiones equivocadas. Los samoanos, en opinión de Freeman, eran un pueblo tan problemático como cualquier otro, y «se resentían de la forma en que habían sido retratados en *Adolescencia y cultura*», como gente simple y lúdica para los que el sexo era poco más que un juego y cuya naturaleza distaba mucho de la de los miembros de otras culturas.[2928]

El artículo del *New York Times* ocupaba casi una página interior del diario, repartida en columnas que, juntas, superaban el metro de longitud, y dieron pie a un encendido debate. La Harvard University Press adelantó la publicación del libro de Freeman *Margaret Mead and Samoa: The Making and Unmaking of an Anthropological Myth*, y el autor recibió invitaciones para asistir a programas de televisión de toda América. Se organizaron varios seminarios científicos para determinar el valor de sus hallazgos, de los cuales el más importante fue una reunión de la Asociación Antropológica Estadounidense.[2929] En ella se cuestionaron las motivaciones de Freeman. Se puso de relieve que hasta la fecha no había sido más que un académico desconocido, que había estado trabajando en Samoa por propia iniciativa desde 1940. ¿Qué le había impedido presentar antes sus conclusiones, cuando Mead aún vivía para defenderse? Él respondió a esto alegando que ya había presentado a la investigadora sus dudas iniciales cuando ella aún vivía, y que Mead había reconocido la existencia de ciertos errores en sus datos; sin embargo, hasta que en 1981 no le concedieron el permiso para consultar las actas de los tribunales, no pudo llegar a la conclusión definitiva de que la sociedad de Samoa Occidental no era menos violenta que cualquier otra.[2930] No faltaron los antropólogos que pusiesen en duda las afirmaciones de Freeman en este sentido, pues ellos no habían tenido problema alguno en acceder a dichos registros muchos años antes. Otra cuestión de relieve era el lugar en que dejaban las revelaciones de Freeman —si es que eran tales— las ideas de Franz Boas acerca de que es la cultura, y no la naturaleza, la que determina los patrones de comportamiento. Aquél no era precisamente un defensor del determinismo biológico, pero no cabe duda de que, si estaba en lo cierto, sus correcciones a los hallazgos de Mead proporcionaban respaldo a una concepción menos «cultural» de la naturaleza humana. La cuestión nunca llegó a resolverse de manera satisfactoria, pero proyectó una sombra de duda sobre la obra más importante

de Mead, como ya había sucedido en el caso de Freud (nadie duda de la veracidad de los muchos otros descubrimientos de la antropóloga).

En 1997, **Roy Porter** publicó *The Greatest Benefit to Mankind: A Medical History of Humanity from Antiquity to the Present*.[2931] En el capítulo que dedica a la ciencia clínica, cita a sir **David Weatherall**, profesor regio de medicina en Oxford. Éste, según refiere Porter, formuló la siguiente pregunta acerca de la medicina moderna: «¿Cómo lo estamos haciendo?», y llegó a la siguiente respuesta, tan sorprendente como pesimista:

Parece que nos hallamos en un atolladero con respecto a nuestra comprensión de los responsables de un mayor número de muertes en la sociedad occidental, sobre todo en lo referente a las afecciones cardíacas y vasculares, el cáncer y las enfermedades crónicas, de cuyas víctimas están llenos los hospitales… Si bien hemos aprendido cada vez más acerca de las minucias de cómo hacen enfermar dichas dolencias a los pacientes, no hemos hecho grandes avances en lo referente a determinar cómo aparecen en un primer momento.

El escepticismo de Weatherall tiene los pies bien puestos en el suelo y su argumento resulta sólido. El triunfalismo es contrario a la ciencia. Nadie duda de la ironía —y el absurdo— que supone tener una sensibilidad terapéutica cuando las terapias no funcionan. La conclusión de Porter, expresada tras un magistral análisis de la historia de la medicina, no resultaba mucho más optimista que la de aquél:

> La raíz del problema es de tipo estructural. Se trata de algo endémico a un sistema en el que el sistema médico en expansión, que se enfrenta a una población más sana, está desembocando en el tratamiento clínico de hechos normales como la menopausia, convirtiendo riesgos en enfermedades y tratando dolencias triviales con procedimientos demasiado sofisticados. Los médicos y los «consumidores» se están encerrando en la creencia de que todo el mundo tiene algo malo; todos tienen algo susceptible de cura. [2932]

Esto ayuda a explicar, claro está, por qué dejan tanto que desear los «índices de cura» del psicoanálisis: muchos de los que acuden al terapeuta no necesitan tratamiento alguno.

38. CONOCIMIENTO LOCAL

En 1979, la sonda espacial Pioneer 11 llegó a Saturno y atravesó los anillos que lo rodean, que, según se descubrió, estaban hechos de rocas cubiertas de hielo. El uso empresarial de ordenadores personales experimentó una gran expansión a raíz de que se introdujeran las hojas de cálculo electrónicas. Ese mismo año, la compañía Phillips lanzó su sistema de videodisco Láser Vision, y Matsushita sacó al mercado un televisor de bolsillo de pantalla plana. Los físicos de Hamburgo descubrieron los ***gluones***, partículas elementales que transmiten la fuerza nuclear que mantiene unidos a los quarks. La ciencia y la tecnología seguían protagonizando adelantos impresionantes, aunque algo enturbió el paisaje, y lo hizo en un sentido casi literal, bajo la forma de un accidente de relieve en la central nuclear de Three Mile Island, en Pensilvania. Debido a un error humano, falló el sistema de enfriamiento, lo que hizo que escapara una pequeña cantidad de material radiactivo y se fundiese parte del reactor. No hubo víctimas, pero todo el mundo quedó escarmentado.

A pesar de que la ciencia estaba experimentando un verdadero avance material y provocando una gran excitación intelectual por parte de los que deseaban dicho desarrollo, en 1979 se levantaron también voces en contra. No se trataba de movimientos anticientíficos en el sentido antiguo del término, como el de los creacionistas, por poner un ejemplo, o el de los fundamentalistas religiosos. A finales de los setenta, la crítica de la ciencia y el método científico, así como de ésta como sistema de conocimiento, se había convertido en un aspecto fundamental del pensamiento posmoderno. *La condición posmoderna*, de **Jean-François Lyotard**, fue el primero de toda una marea de libros que comenzaron a poner en duda la propia condición de la ciencia. El subtítulo del de Lyotard, «Informe del conocimiento» resulta interesante, por cuanto el autor era académico en el Instituí Polytechnique de Philosophie de la Universidad de París VIII (en Vincennes), y su obra respondía a un encargo del Consejo Universitario del gobierno de Quebec para preparar una investigación.[2933] Aunque era filósofo, Lyotard había empezado su vida adulta en el París de posguerra en calidad de periodista político de izquierda. Más tarde, mientras completaba sus calificaciones académicas en filosofía, había comenzado a interesarse por el psicoanálisis (lo que lo llevó a intentar conjugar las teorías marxistas y las freudianas como hicieron otros muchos) y por las artes. Sus primeros escritos pueden agruparse en «lo libidinoso», «lo pagano» y «lo inextricable».[2934] El primer bloque comporta un claro matiz psicoanalítico, aunque el término sólo se emplea para dar a entender que, tal como él entendía el mundo, las fuentes de motivación eran personales, individuales e incluso inconscientes, más que abiertamente políticas, o derivaban de algún tipo particular de metanarrativa. De forma similar, al hacer uso del término pagano pretendía referirse no tanto a dioses falsos como a dioses alternativos, y de variedades bien diferentes, con lo que venía a decir que los

intereses vitales de una persona pueden ser satisfactorios y gratificadores aunque no tengan nada que ver con las «verdades» oficiales o más populares. Por último, el adjetivo intratable estaba referido a ciertos ámbitos de estudio y de la experiencia que resultan demasiado complejos o fortuitos para que puedan predecirse o comprenderse.

En *La condición posmoderna*, sin embargo, el principal objetivo de Lyotard era la ciencia en cuanto forma de conocimiento. Tenía la intención de determinar en qué sentido difería el saber científico de otras formas de conocimiento y qué efectos tienen sus consecuciones sobre nosotros, como individuos y como sociedad. «Simplificando hasta el extremo —comienza a decir—, defino posmoderno como una actitud incrédula ante las metanarrativas».[2935] Entonces pasa a comparar diversos modos de conocimiento, como el que contiene un cuento de hadas, el de la ley y el que produce la ciencia. Para muchos científicos, tal como reconoce Lyotard, el suyo es el único modo posible de conocimiento; sin embargo, si eso es así, ¿cómo hemos de entender los cuentos de hadas y las leyes? La forma más importante de conocimiento al margen de la ciencia —en el sentido en que aceptaría el término la mayor parte de los científicos— es, en su opinión, el que versa sobre el yo. Éste tiene su propia historia, que al menos en parte puede considerarse una narración (diferente de cualquier otra). Por consiguiente, está fuera del alcance de la ciencia, que da lugar a un conocimiento de carácter abstracto en esencia.

Lyotard se sumerge en una digresión histórica con el fin de exponer que, a su parecer, el enfoque científico tradicional se originó en la Universidad de Berlín en el siglo XIX; sostiene que la ciencia ha sido desde entonces engendrada en las universidades, lo que ha hecho que, por lo general, haya sido subvencionada por los gobiernos. Este es, según él, un factor fundamental en la sociología del conocimiento (científico), lo que Nietzsche llamó «la paranoia de la razón», si bien Lyotard prefiere definirlo como la «tiranía de los expertos». Por eso hay cierto tipo de conocimiento (como, por ejemplo: «La tierra gira alrededor del sol») que se considera más elevado que otros (como: «Debería establecerse un salario mínimo de x dólares»). Después de ciento cincuenta años de ciencia dirigida por el estado, resulta mucho más fácil demostrar el primero que los segundos.[2936] Cabe preguntarse si se debe a la ciencia que hemos perseguido o al hecho de que las afirmaciones de los demás conocimientos resultan inextricables, imposibles de probar. Si hay ciertas categorías de problemas, o de experiencia, o formas sencillas de hablar que son insolubles en principio, ¿dónde queda la ciencia? ¿En qué lugar quedan las universidades y el optimismo de los que confían en que, con el tiempo, la ciencia será capaz de dar una solución a todos nuestros problemas? Influido de forma notable por Werner Heisenberg, Kurt Gödel y Thomas Kuhn, el autor se muestra impresionado ante las nuevas ideas surgidas a finales de los setenta y los ochenta, y en particular ante la teoría de catástrofes, la del caos y los problemas que presenta la información incompleta, los *fracta*: «Están cambiando el significado del término conocimiento. …

No hacen que conozcamos nuevas realidades, sino que las desconozcamos».[2937] A esto añade que muchos ámbitos de la vida no son más que juegos de lenguaje: manejamos el lenguaje en relación con la experiencia, pero esta relación es incompleta, compleja y, de cualquier manera, no es más que una de las cosas que hacemos cuando empleamos el lenguaje. Quizá la propia idea de yo no es, en cierto sentido, más que un juego.

La conclusión de Lyotard no era anticientífica; sin embargo, defendía la importancia de otros modos de conocimiento (incluida la especulación, a la que los científicos han tenido también que acercarse) y alegaba que la ciencia no puede albergar la esperanza de alcanzar nada parecido a una respuesta completa a los problemas filosóficos a los que se enfrenta (o pensamos que se enfrenta) la humanidad. La ciencia debe su poder, su carácter legítimo, a sus logros tecnológicos, y con toda la razón. Sin embargo, no puede ir más allá de este punto: hay un buen cúmulo de áreas vitales que siempre permanecerán inextricables a la ciencia. De éstas, la más importante es, sin duda, ***el yo***.

Al igual que Lyotard, **Richard Rorty**, filósofo de Princeton, muestra una gran fascinación ante la condición del conocimiento científico. Esto lo ha llevado a escribir dos libros: *La filosofía y el espejo de la naturaleza* (1980) y *Objetividad, relativismo y verdad* (1991), en los que ofrece una interpretación radicalmente nueva de lo que puede aspirar a ser la filosofía.[2938]

En el primero de los libros citados, Rorty admite que la ciencia ha demostrado ser útil hasta extremos sorprendentes a la hora de proporcionar cierto tipo de conocimiento. Al mismo tiempo, se muestra de acuerdo con Rudolf Carnap en que la ciencia ha logrado dar al traste de forma correcta con cierto tipo de especulación: la metafísica tradicional. Asimismo, coincide con Lyotard en que el conocimiento científico no es el único modo de conocimiento que existe (en su caso, aparecen los ejemplos de la crítica literaria y la política). Con todo, su principal intención es la de evitar que la filosofía se convierta en un mero apéndice de la ciencia. «Algún día», y gracias, según él, a la ciencia, seremos capaces «de predecir, en principio, cualquier movimiento del cuerpo de una persona (incluidos los de la laringe y los de la mano con la que escribe) mediante referencias a las microestructuras de su organismo». Sin embargo, ni siquiera entonces nos será dado predecir lo que esta persona va a decir o quiere significar. El autor hace esta observación con cierta confianza, por cuanto está persuadido de que el pueblo, las personas, se «rehacen» a sí mismas de manera constante, «a medida que leemos más, ganamos más y escribimos más». El hombre está en todo momento «edificándose» a sí mismo, proceso que le hace convertirse en una persona diferente. Es en este sentido en el que Rorty constituye una síntesis —pongamos por caso— de Freud, Sartre y Wittgenstein. El primero, al igual que Marx, se dio cuenta de que la persona cambia cuando cambia la conciencia que tiene de sí misma, y este cambio puede darse a través de las palabras. Este concepto del ***yo cambiante*** también era fundamental para la idea existencial sartreana del «llegar a

ser», así como de la lacaniana de «éxito» en el ámbito terapéutico. Por otra parte, el interés que mostró Wittgenstein por el lenguaje, así como su afirmación de que la metafísica no era más que una «enfermedad» de éste, no hace sino respaldar el nuevo análisis de Rorty acerca de la esencia de la filosofía.[2939]

Para el autor, el mayor error de los filósofos puede dividirse en dos: concebir la filosofía como una extensión de la ciencia, intentar hablar un lenguaje científico, y entenderla como un sistema que ofrece una explicación más o menos completa de la comprensión del mundo. Por otro lado, concibe la filosofía como una actividad que pretende alcanzar áreas de la experiencia humana que la ciencia nunca podrá conquistar. La filosofía puede ser «edificante» en el siguiente sentido:

> El intento de edificarnos a nosotros mismos puede… centrarse en la actividad «poética» de idear nuevos objetivos, nuevas palabras o nuevas disciplinas, seguidos, por así decirlo, de la forma inversa a la hermenéutica: el intento de reinterpretar nuestro entorno familiar a través de los términos poco familiares de nuestras nuevas invenciones. … Esta actividad resulta… edificante sin llegar a ser constructiva, al menos si esta última palabra remite al tipo de cooperación existente en el logro de programas de investigación que tiene lugar en un discurso normal. El discurso edificante debe ser anormal, sacarnos de nuestro propio yo merced al poder del distanciamiento y ayudarnos a convertirnos en seres nuevos.[2940]

Sin embargo, en la periferia de la historia de la filosofía moderna podemos encontrar figuras que, si bien no forman parte de una «tradición», se asemejan unas a otras por cuanto desconfían de la idea de que la esencia del hombre consiste en ser un conocedor de esencias. Goethe, Kierkegaard, Santayana, William James, Dewey, el último Wittgenstein y el último Heidegger pertenecen a este tipo de figuras. A menudo se les acusa de relativismo o cinismo; a menudo expresan sus dudas frente al progreso, y sobre todo frente a las últimas teorías que reivindican que tal disciplina o tal otra han convertido por fin la naturaleza del conocimiento humano en algo tan claro que podrá hacer que la razón se extienda al resto de la actividad humana.[2941]

Estos escritores han hecho que se mantenga viva la idea que sugiere que, incluso cuando tenemos un convencimiento justificado de todo lo que queremos saber, estamos tal vez mostrando poco más que conformidad con las normas del momento. Ellos han mantenido con vida la opinión historicista de que las «supersticiones» de este siglo provienen del triunfo de la razón en el siglo pasado, así como la teoría relativista de que el vocabulario más novedoso, que hemos tomado prestado de los últimos logros científicos, puede no expresar las representaciones privilegiadas de las esencias, sino ser otra de las potenciales infinitudes de vocabularios que pueden servir para describir el mundo… Llamaré a los filósofos convencionales «sistemáticos», y a los periféricos, «edificantes». Éstos últimos, periféricos y también pragmáticos, se muestran sobre todo escépticos ante la *filosofía sistemática* [la cursiva pertenece al original], ante todo el proyecto de la medición universal. En nuestros tiempos, Dewey, Wittgenstein y Heidegger son los más grandes pensadores edificantes, es decir, periféricos.[2942]

Para Rorty, la filosofía es en cierto modo una actividad parasitaria, un tipo de

pensamiento «de guerrilla», que logra sus objetivos de forma gradual y como resultado de lo que sucede en otras disciplinas. John Dewey, Wittgenstein y Kuhn eran «desacreditadores», y el propio Rorty es quizás el mayor desacreditador de todos, puesto que vincula la filosofía a poco más que a una «conversación» (la última sesión de su libro lleva por título «La filosofía en la conversación de la humanidad»).

Si concebimos que conocer no como tener una esencia que deben describir científicos y filósofos, sino más bien como un derecho —según los criterios actuales — a creer, estamos en el buen camino, en el que nos llevará a entender la *conversación* [cursiva en el original] como el contexto definitivo en el que debe entenderse el conocimiento… El hecho de que podamos reanudar la conversación de Platón sin discutir los temas que él quería tratar ilustra la diferencia existente entre tratar la filosofía como una voz dentro de una conversación y como el tema de dicha conversación.[2943]

En *Objetividad, relativismo y verdad*, los dos ámbitos que explora el autor son el carácter objetivo de la ciencia y la relación existente entre la filosofía y la política.[2944] Entiende la objetividad —considerada como el sentido de que hay algo «ahí fuera», al margen de quién sea el que reflexiona u observa— como un concepto condenado al fracaso. La idea de que existe «lo verde» o «la gravedad» de un modo diferente a la forma en que existe «la justicia» es un concepto erróneo, y no refleja otra cosa que el hecho deque hay más personas dispuestas a mostrarse de acuerdo a la hora de definir lo que es verde que para determinar lo que es justo.[2945] Tal como lo expresa Rorty, existe una mayor «solidaridad» en la práctica. Pensemos en la primera persona que, en la más temprana antigüedad, empleó el término verde (en la lengua que se hablase entonces). No cabe duda de que tenía un concepto de verde, y tanto éste como la palabra han funcionado. Con todo, no se trata más que de una cuestión práctica. Pensemos ahora en el término gravedad. Se trata de una realidad, sea cual fuere, que aún no se ha entendido de un modo perfecto. Cuando se comprenda por completo —si es que esto sucede—, la palabra demostrará ser inadecuada, como ocurrió en el pasado con *flogisto* o éter, y acabará por caer en desuso.[2946] La teoría de Rorty consiste en que la diferencia entre la verdad y la opinión es tan sólo un asunto de grado, una cuestión de solidaridad, y nos equivocamos si pensamos que existe un sentido en el que las cosas pueden ser verdad en cualquier tiempo y en cualquier cultura.

Uno de los objetivos del anterior libro de Rorty era disminuir las ambiciones que tenemos en lo referente a la definición de filosofía, convertirla en algo más parecido a una «conversación» que en un sistema de pensamiento. En este último libro hizo otro tanto con el concepto de razón. Para él, ésta no consiste en una serie inalterable de normas relativas al pensamiento, que se corresponde con una realidad «externa». Por el contrario, se asemeja más a lo que queremos decir cuando afirmamos que algo o alguien es «razonable», «metódico» o «sensato».

Da nombre a todo un conjunto de virtudes morales, como la tolerancia, el respeto

a las opiniones de los que nos rodean, la disposición para escuchar, la confianza en la persuasión frente a la fuerza, etc… A la luz de esta interpretación, la diferencia entre lo racional y lo irracional no tiene ninguna relación particular con la diferencia entre las artes y las ciencias. De este modo, ser racional consiste sólo en discutir cualquier cuestión —ya sea religiosa, literaria o científica— de tal manera que evite el dogmatismo, la actitud defensiva y la justa indignación.[2947]

Según esta tesis, no tiene nada de razonable elogiar a los científicos por ser más «objetivos», «lógicos» o «metódicos» ni por estar más «consagrados a la verdad» que otros. Sin embargo, sí que es del todo razonable alabar a las instituciones que han desarrollado y en las que trabajan, así como emplearlas como modelos para el resto de la cultura. Esto se debe a que dichas instituciones proporcionan concreción y detalle a la idea del «acuerdo no forzado». La referencia a tales instituciones permite desarrollar el concepto de «un encuentro libre y abierto», del tipo en el que es difícil que no gane la verdad. Visto así, el decir que la verdad ganará en un encuentro de tales características no equivale a hacer una reivindicación metafísica acerca de la conexión existente entre la razón humana y la naturaleza de las cosas. Se trata tan sólo de afirmar que la mejor manera de saber qué hemos de creer es escuchar el mayor número de sugerencias y argumentos que nos sea posible.[2948]

En cuanto pragmatista, Rorty admira las ciencias por las cualidades que se han citado, pero eso no quiere decir que quiera que el resto de la sociedad se organice de igual manera:

> Una de las consecuencias de la concepción [pragmática] es la posibilidad de que «las *ciencias humanas*» debieran [cursiva del original] ser diferentes de las naturales. Esta implicación no se basa en consideraciones epistemológicas ni metafísicas que muestren que las investigaciones llevadas a cabo acerca de las sociedades deban ser diferentes de las efectuadas sobre las cosas. Por el contrario, parte de la observación de que las ciencias naturales se centran ante todo en predecir y dominar el comportamiento de las cosas, dos acciones que no parecen ser las idóneas en el caso de los sociólogos y críticos literarios. [2949]

No puede hablarse de «mundos diferentes», y todas las formas de investigación —de la física a la poesía— son legítimas en igual medida.

En lo referente a la política, el principal objetivo de Rorty consiste en sostener que un sistema político no necesita de un concepto de naturaleza humana para funcionar. En su opinión, de hecho, este desarrollo es fundamental para la existencia de las democracias burguesas liberales. El autor deja bien clara su convicción de que éstas constituyen la mejor forma de gobierno, punto en el que difiere de muchos otros estudiosos posmodernos. Se muestra de acuerdo con Lyotard, Jürgen Habermas y otros en que las metanarrativas son inútiles y engañosas, aunque lleva este argumento más lejos aún al afirmar que el propio éxito de la Constitución de los Estados Unidos y las democracias parlamentarias brota de su carácter tolerante, y esto significa, casi por definición, que se han evitado las metanarrativas referentes a la naturaleza humana. Rorty sigue a Dewey al sostener que el «desencantamiento» del mundo,

reflejado, por ejemplo, en la pérdida de la religión, ha hecho posible la liberación personal para sustituir lo perdido. Como consecuencia, la historia está hecha de incontables narraciones personales más que de una sola. Esto es algo muy similar a afirmar que la sensibilidad posmoderna representa un fin lógico de la democracia liberal burguesa.

A este respecto, su pensamiento está reñido en cierto modo con figuras como la de Clifford Geertz, cuya teoría podremos conocer en breve. Éste era antropólogo, historiador de las culturas y filósofo, y defendió en varios libros publicados durante los años setenta y ochenta la idea —que de momento simplificaremos— de que sólo nos es dado tener un «conocimiento local», muy concreto en el espacio y en el tiempo, y que otras culturas y sociedades necesitan entenderse según sus criterios y no a través de los nuestros. Rorty, si bien se muestra de acuerdo con él hasta cierto punto, piensa que la democracia liberal burguesa tiene algo de lo que carecen otras sociedades, aunque sólo se deba a que «el sentido de su propio valor moral se base en la tolerancia que muestra hacia la diversidad. … Entre los enemigos que sataniza se hallan los pueblos que pretenden reducir esta capacidad, los etnocentristas airados».[2950] El filósofo hace hincapié en que los propios antropólogos, de los que Geertz constituye un ejemplo bien distinguido, forman parte de la democracia liberal burguesa, y aquí se halla, para él, la clave. Sus actividades han puesto en «nuestro» conocimiento la existencia de ciertos pueblos que hasta entonces eran considerados «remotos». Se trata, en su opinión, de un ejemplo de la principal división moral existente en una democracia liberal, representada por «los agentes del amor» y «los agentes de la justicia». Entre los primeros se encuentran los etnógrafos, historiadores, novelistas y reporteros sensacionalistas, especialistas en lo particular más que en lo universal, como sucede, por ejemplo, con los teólogos o —todo sea dicho— con los filósofos a la antigua. Al dejar a un lado toda concepción predominante de la naturaleza humana, las democracias liberales han ayudado a «olvidar» la filosofía como se entendía en el pasado, es decir, en cuanto sistema de pensamiento:

La *défaillance* de la modernidad no me resulta más chocante que la pérdida de… la fe puesta en nuestra capacidad de elaborar un solo conjunto de criterios que pueda aceptar todo el mundo, en cualquier tiempo y lugar, e inventar un solo juego de lenguaje que pueda asumir todas las funciones asignadas con anterioridad a todos los juegos de lenguaje existentes. Sin embargo, la pérdida de este objetivo teórico no hace sino poner de relieve el proceso de cierre de uno de los espectáculos menos importantes de la civilización occidental: la metafísica. Este fracaso a la hora de encontrar un discurso lo bastante grande para abarcarlo todo, en el que pueda escribirse un manual de traducción universal (que nos aleje por completo de la necesidad de aprender lenguas nuevas de forma constante) no hace nada para poner en duda la posibilidad (en cuanto opuesta a la dificultad) de un progreso social pacífico. En particular, el fracaso de la metafísica no nos impide hacer una útil distinción entre persuasión y fuerza. Podemos considerar que a los nativos anteriores

a la alfabetización se les persuade más que forzarlos a ser cosmopolitas sólo en la medida en que, una vez que hayan aprendido los juegos lingüísticos europeos, decidan abandonar los juegos en los que participaban con anterioridad sin amenazarlos con la pérdida de alimento, cobijo o *Lebensraum* [‘espacio vital’] en caso de que tomen la decisión opuesta.[2951]

A pesar de que no desarrolla este punto, Rorty hace uso de los términos *défaillance* (que puede traducirse por ‘extinción’) y progreso. En consecuencia, lo que hace Rorty es conjugar el posmodernismo con la teoría de la evolución, y lo hace en dos sentidos. Al igual que otros filósofos, siente cierto interés por determinar si la naturaleza de la ciencia, y el conocimiento a que da pie, es diferente en algún sentido de otras formas de conocimiento, si puede concebirse la ciencia —y hasta qué punto — como un ejemplo de evolución cultural y también si el de posmodernismo es un concepto «evolucionado».

Thomas Nagel, profesor de filosofía y derecho de la Universidad de Nueva York, gusta de asignar a sus libros títulos llamativos: *Mortal Questions* (‘Cuestiones mortales’), *¿Qué significa todo esto?*, *The View from Nowhere* (‘El panorama de ninguna parte’), *La última palabra*… Su producción sobresale porque, en un mundo posmoderno, considera los problemas tradicionales de la filosofía. Lo hace mediante un lenguaje novedoso y claro, lo que no resta antigüedad a las cuestiones que trata. Emplea incluso, sinvacilaciones, la palabra mente.

En *Mortal Questions* (1979) y *The View from Nowhere* (1986), centra su atención sobre todo en la dicotomía objetividad-subjetividad y su relación con el concepto de yo y la conciencia.[2952] Nagel es uno de los filósofos que, como Robert Nozick o John Rawls, toman el mundo tal como se lo encuentran. Esta terminología remite de un modo exacto al título de la novela publicada en 1958 por Colin MacItifcs. *Mr Love and Mr Justice* (‘El señor Amor y el señor Justicia’).

> Pienso que uno debería confiar más en los problemas que en las soluciones, en la intuición sobre los argumentos y en la discordia pluralista sobre la armonía sistemática. La sencillez y la elegancia no deben ser nunca razones que nos lleven a pensar que determinada teoría filosófica es cierta: por el contrario, suelen constituir indicios de que es falsa.[2953]

Nagel opina que existen los estados mentales, de los que el más importante es la experiencia del mundo. Pone en duda el que las ciencias físicas puedan llegar a ser capaces de explicar lo que es dicha experiencia, así como el sentido del yo, y se pregunta, en consecuencia, si nos es dado alcanzar un concepto completo de «realidad». Se pregunta si no sería mejor que aceptásemos estas limitaciones y nos dispusiésemos a intentar comprender la experiencia y la subjetividad de un modo diferente. No hay ley alguna que diga que la filosofía no debería ser útil. Con todo, el autor comparte la fascinación de Lyotard, Rorty y otros por los que ha logrado la ciencia, en el sentido de si el conocimiento que ésta nos reporta constituye o no un modo especial de conocimiento, más «objetivo» que otros. Su enfoque podría

llamarse «la intuición en serio». «La objetividad, sea del tipo que sea, no puede servir para probar la realidad. No es más que una manera de entenderla».[2954] «La diferencia existente entre lo físico y lo mental es mucho mayor que la que existe entre lo eléctrico y lo mecánico».[2955] Al igual que cambiaron el mundo de la física y, con él, nuestra manera de entender la objetividad gracias a James Clerk Maxwell y Albert Einstein, está convencido de que un día tendremos a un Maxwell y un Einstein en el plano de lo psicológico que transformará de un modo tan fundamental nuestra forma de entender la realidad, si bien por ahora nos hallamos lejos de este momento. Nagel no sólo muestra una actitud despectiva ante el tipo de objetividad que ofrece la física, sino que también hace ver cierto escepticismo en relación con las reivindicaciones de la teoría de la evolución:

> [La tesis de Darwin] puede explicar por qué sobreviven las criaturas dotadas de visión o razón, pero es incapaz de dilucidar cómo son posibles la visión o el razonamiento. Esto no requiere una explicación diacrónica [es decir, histórica], sino una de carácter intemporal. … La posibilidad de una mente capaz de formar de un modo progresivo concepciones más objetivas de la realidad no es algo que esté al alcance de la teoría de la selección natural, ya que ésta no ofrece explicación alguna de las posibilidades, sino sólo de cómo se seleccionan éstas.[2956]

Nagel no presenta una explicación alternativa al darvinismo, por poner un ejemplo, pero afirma no necesitar ninguna para poner en duda los grandes logros que se le han atribuido. Aquí reside el encanto de su filosofía y, tal vez, también su fuerza: no le preocupa en absoluto confesar lo que no sabe ni tampoco que algunas de sus opiniones pueden ser absurdas. Su objetivo consiste en emplear el lenguaje, así como la razón, para pensar de un modo insólito. Su intuición (unida a su capacidad de observación) le dice que el mundo es un lugar grande y complejo. Cualquier solución tiene muchísimas posibilidades de estar equivocada, y sería una muestra de pereza intelectual no explorarlas todas.

La capacidad de imaginar nuevas formas de orden escondido y de comprender nuevos conceptos creados por otros parece ser algo innato. De igual manera que la materia puede organizarse para dar forma a un organismo consciente, pensante, muchos de estos organismos pueden reorganizarse a sí mismos para dar forma a representaciones mentales del mundo en que se encuentran cada vez más minuciosas y objetivas, una posibilidad que también debe de existir de antemano.[2957]

El autor describe su teoría como racional pero antiempirista.[2958] Dado que sólo nos está permitido llegar a acuerdos a través del lenguaje, observa, haciéndose eco de Wittgenstein, que cabe la posibilidad —muy alta— de que existan realidades referentes a nuestro mundo que no podamos concebir. Casi con toda certeza nos hallamos, a este respecto, limitados por nuestra capacidad biológica. Con el tiempo, puede ser que esto cambie, aunque eso transformará también nuestra opinión de la objetividad y la realidad. «El realismo resulta muy convincente cuando nos vemos obligados a reconocer la existencia de algo que no podemos describir o conocer por

completo porque se halle fuera del alcance del lenguaje, las pruebas, la evidencia o la comprensión empírica».[2959] Por lo tanto, Nagel es de la opinión de que algún día seremos capaces de concebir cómo era todo antes de la gran explosión.[2960]

Para el filósofo, la ética es tan objetiva como cualquier cosa que pueda ofrecernos la ciencia, y la experiencia subjetiva del mundo constituye tal vez el «problema» más fascinante que la ciencia es por completo incapaz de resolver. El hecho objetivo de nuestras vidas subjetivas es un enigma para el que ni siquiera poseemos el lenguaje apropiado ni conocemos el enfoque correcto. La ciencia empírica tal como la conocemos no tiene, a este respecto, nada parecido a una respuesta. Los libros de Nagel son difíciles, en el sentido de que nos hacen pensar siempre que el filósofo se encuentra en todo momento en los límites del lenguaje, poniendo en duda nuestras suposiciones, proponiendo nuevas posibilidades, reorganizando (tal como recomendó Wittgenstein) los conceptos familiares en formas novedosas y emocionantes. Uno no puede evitar recordar las esperanzas que Lionel Trilling depositaba en la ficción, que debería intentar permanecer al margen de cualquier consenso y sugerir sin descanso nuevas posibilidades, inimaginables hasta entonces. En consecuencia, Nagel es difícil, pero estimulante.

Clifford Geertz, del Instituto de Estudios Avanzados de Princeton (Nueva Jersey), comparte de un modo bien firme con otros posmodernistas como Lyotard la opinión de que el mundo es «un lugar variado» y de que debemos afrontar esta verdad, por incómoda que resulte, si queremos tener la mínima esperanza de entender las «condiciones» que hacen posible nuestra vida. En *La interpretación de las culturas* (1973) y, más aún, en *Conocimiento local* (1983), presentaba con todo detalle su opinión de que la subjetividad es el fenómeno que deben abordar los antropólogos (y otros especialistas de las ciencias humanas).[2961] «La unidad básica de la humanidad» no es, en su opinión, más que una frase huera si no nos hacemos cargo de que trazar una «línea entre lo que es natural, universal y constante en el hombre y lo que es convencional, local y variable [entraña una] dificultad extraordinaria. De hecho, sugiere que trazar dicha línea es falsificar la situación humana, o al menos confundirla de un modo serio».[2962] La búsqueda de universales tuvo su origen en la Ilustración, según Geertz. Este objetivo es lo que guio casi todo el pensamiento occidental y se ha convertido en un paradigma de la ciencia y la idea de «verdad» en Occidente desde entonces. El filósofo ha dedicado toda su carrera profesional a cambiar estos conceptos, mediante trabajos de campo en Java, Bali y Marruecos, y a distinguir entre las interpretaciones «delgadas» y «gruesas» de las diversas culturas del planeta. El segundo tipo de interpretación intenta comprender los signos, símbolos y costumbres de otra cultura según los conceptos propios de esta misma, sin asumir, como hizo Lévi-Strauss, que toda experiencia humana, en cualquier parte del planeta, puede reducirse a una estructura, sino más bien partiendo

de la idea de que las otras culturas son tan «profundas» como la nuestra, tan elaboradas y ricas de significación, si bien quizás «extrañas», pues no encajan de manera fácil en nuestra forma de pensar.[2963]

Geertz toma la paleontología como punto de partida. En su opinión, es erróneo dar por sentado que el cerebro del *Homo sapiens* evolucionó desde el punto de vista biológico y que la evolución cultural llegó a la zaga. Con toda probabilidad, debió de existir un período de coincidencia. A medida que el hombre desarrollaba su dominio del fuego y las herramientas, su mente hubo de evolucionar —y ha evolucionado para tener en cuenta el fuego y los útiles—. Esta evolución pudo haber sido algo diferente en las diversas partes del mundo, de manera que hablar de una naturaleza humana puede ser un error, incluso si se considera en un sentido biológico. Por lo tanto, la propia antropología de Geertz comporta la meticulosa descripción de ciertas prácticas extrañas de los pueblos no occidentales, tomadas como ejemplo por la precisa razón de que nos resultan insólitas a «nosotros». Así, por poner un caso, habla de las peleas de gallos balinesas (en las que los asistentes hacen apuestas con su posición social de un modo por completo impensable en Occidente), de la forma en que los balineses eligen los antropónimos, de los pintores del renacimiento italiano (lo que constituye un tipo de antropología histórica) y de ciertos aspectos de la ley norteafricana, que constituyen prácticas tribuales revestidas de islamismo.[2964] En cada caso, su intención es la de demostrar que estos procesos no pueden entenderse como versiones «primitivas» de costumbres y prácticas existentes en el mundo occidental, sino como actividades cargadas de riqueza por símismas, que en muchos casos no poseen un equivalente occidental. Los balineses, por ejemplo, tienen diferentes formas de nombrar a las personas; muchas de éstas se emplean en raras ocasiones, pero entre las que tienen un uso más frecuente se encuentran antropónimos que indican, a un mismo tiempo, la región a la que pertenece la persona, el respeto que se le tiene allí y la relación que la une a otras personas de cierto relieve. Otro de sus ejemplos nos muestra a un hombre balines que intenta tomarse la ley por su propia mano tras ser abandonado por su mujer; sin embargo, acaba en un estado cercano a la psicosis porque sus acciones hacen que sea rechazado por la sociedad.[2965] No pueden buscarse equivalentes occidentales para estos casos, porque, en opinión de Geertz, éstos no existen. Ésa es la clave de su tesis.

Las fuentes culturales, por lo tanto, no son tan accesorias al pensamiento como un «ingrediente» de éste. Para Geertz, un estudio acerca de las peleas de gallos balinesas puede resultar tan rico y gratificador para el pensamiento y la sociedad de Bali como, pongamos por caso, uno acerca de *El rey Lear* o *Tierra baldía* para la mente y la sociedad occidentales. A su parecer, la vieja distinción entre sociología y psicología —que implica que la sociología es diferente en sociedades remotas pero la psicología es la misma— se ha venido abajo.[2966] Él mismo resume su obra observando que «todo el mundo tiene su propia profundidad».[2967] «La actividad de pensar está relacionada con la manipulación intencionada de formas culturales, y las actividades

de exterior, como arar o practicar la venta ambulante, constituyen ejemplos tan buenos de esto como experiencias de carácter más interior, como pueda ser desear o lamentar algo».[2968]

> Lo que caracteriza a la conciencia moderna… es su enorme multiplicidad. Desde nuestra época en adelante, la imagen de una orientación, una perspectiva, una *Weltanschauung clue surte* de los estudios humanísticos (o de los científicos) y determina la dirección de la cultura no es más que una quimera. … El consenso acerca de los fundamentos de la autoridad de los eruditos, los libros antiguos y las costumbres aún más vetustas ha desaparecido por completo. … El concepto de «nuevo humanismo», de la forja de una ideología general de «lo mejor que se piensa y se dice» y su introducción en los planes de estudios [resulta] no sólo inverosímil, sino también utópico. De hecho, tal vez llegue a ser incluso preocupante.[2969]

Geertz no cree que esto sea una receta para la anarquía; en su opinión, una vez que aceptemos «lo profundo de las diferencias» existentes entre pueblos y tradiciones, podremos empezar a estudiarlas y construir un vocabulario en el que podamos formularlas en público. La vida del futuro estará construida a partir de toda una variedad de vivos elementos vernáculos más que de «apagadas generalidades». Éste es el modo en que continuará la «conversación de la humanidad».[2970]

La principal contribución del filósofo de **Harvard Hilary Putnam** fue un análisis de la repercusión de la ciencia sobre el concepto que tenemos de razón y racionalidad. Su argumento gira en torno a que lo que nosotros llamamos «“verdad” depende tanto de lo que es (el modo en que son las cosas) como de lo que pone de su parte el pensador… existe una contribución humana, conceptual, a lo que conocemos por “verdad”».[2971] Este punto de vista tiene, a su entender, consecuencias de relieve, pues sentía que a finales del siglo XX el método científico se había vuelto algo demasiado «confuso», una idea que, en su opinión, había alcanzado su punto álgido en el siglo XVII y se había ido disolviendo de forma gradual desde entonces, por lo que había hecho del positivismo lógico del Círculo de Viena una corriente anacrónica. Con esto quería decir que la ciencia —y por lo tanto la razón— sólo podía aplicarse a «hechos» observables de manera directa y neutros, que llevaban a teorías muy fáciles de falsear, como es el caso del evolucionismo.[2972] Por consiguiente, se mostraba de acuerdo con Rorty en que el término razón debería significar lo que la mayoría queremos decir cuando lo usamos, es decir, el modo en que se comporta una persona razonable a la hora de acercarse al mundo. Sin embargo, Putnam fue aún más lejos al sostener que hay menos diferencias entre los hechos y los valores de las que parecen dispuestos a reconocer los científicos tradicionalistas y los filósofos de la ciencia. Coincidía con Kuhn y Polanyi en afirmar que la ciencia actúa a menudo movida de una lógica intuitiva o inductiva, ya que nunca se llevan acabo todos los experimentos posibles, sino sólo los que resultan más plausibles (lo que se deriva de la idea «razonable» que tenemos de cuál es el siguiente paso que debemos dar). Partiendo de aquí, Putnam sostenía que hay ciertas afirmaciones —que tradicionalmente se han considerado valores— o prejuicios —en

el sentido más amplio del término— que también son hechos semejantes a los proporcionados por la ciencia. Pone como ejemplo los asertos de que Hitler era un mal hombre y de que la poesía es mejor que el juego del crucillo. En este último caso, por ejemplo, Jeremy Bentham afirmaba en el siglo XVIII que expresar nuestra preferencia por la poesía sobre el juego no es sino un prejuicio subjetivo (uno de los argumentos favoritos de los relativistas, que creían que comparar la vida subjetiva de una persona, y aún más la de una cultura, con la de otra resultaba infructuoso y no tenía sentido alguno). La refutación de Putnam no tenía un carácter antropológico, sino filosófico, por cuanto el argumento daba crédito al «prejuicio» como entidad mental mientras que se lo negaba a las «sensibilidades ampliadas», «repertorios ampliados de significación y metáfora», «autorrealización», etc. «La idea de que los valores no forman parte del Mobiliario del Mundo y de que los "juicios de valor" son expresiones de "prejuicio" constituyen dos caras de la misma moneda».[2973] Lo que viene a decir Putnam es que los juicios de valor pueden respaldarse de un modo racional y que ya va siendo hora de librarse de una vez por todas de la idea de que los hechos científicos son los únicos hechos que merecen ese nombre. «Incluso la distinción entre física "clásica" y mecánica cuántica, con sus opiniones enfrentadas acerca del mundo, depende del observador». «El daño que hacen los viejos esquemas científicos es el siguiente: si existen hechos absolutos que la ciencia va acumulando de forma paulatina, todo lo demás queda relegado a la condición de no conocimiento».

Willard van Orinan Quine, también filósofo de Harvard, siguió un camino bien diferente, aunque no negó la importancia que la ciencia y el método científico tienen para la filosofía. En libros como *Desde un punto de vista lógico* (1953), *Palabra y objeto* (1960), *Roots of Reference* (1974), *Theories an Things* (1981), *Esencias* (1987) y *From Stimulus to Science* (1995) ha expuesto su opinión de que la filosofía es adyacente a la ciencia, incluso parte de ella, y que la realidad presenta en esencia dos aspectos diferentes: los objetos físicos, que existen de un modo externo e independiente de nosotros, y los objetos abstractos, de naturaleza matemática. Quine es un materialista convencido, que sostiene que «no hay cambio alguno si no existe una transformación en la distribución de propiedades microfísicas en el espacio».[2974] Este enfoque, según su parecer, le permite evitar el dualismo, puesto que los acontecimientos «mentales» se «manifiestan» mediante el comportamiento. Dicho de otro modo, la comprensión de los sucesos mentales será, en última instancia, neurológica, al margen de que podamos llegar o no a alcanzar esta comprensión. Las matemáticas, a su entender, tienen una importancia doble:[2975] En primer lugar, la existencia y eficacia de los números es fundamental a la hora de describir y comprender el universo, tanto más cuanto que éstos sólo existen como concepto abstracto. Por otra parte, existe la idea de los conjuntos, la manera en que se agrupan

algunas entidades para formar entidades de orden superior, lo que comporta semejanzas y diferencias. Este hecho, a su entender, pone en relación los números con las palabras y éstas con las oraciones, que constituyen las piezas con las que está construida la experiencia. En el ámbito de la zoología, por ejemplo, los organismos vivos han evolucionado para conformar diferentes géneros y familias: ¿Qué significación tiene este hecho para la filosofía? ¿Podemos hablar de géneros y familias cuando nos referimos a la naturaleza, o estas categorías son sólo producto de nuestra mente, basado en nuestra idea de similitud, diferencia y la importancia relativa de éstas? ¿Qué sucede en nuestro cerebro, en el plano microfísico, cuando pensamos en estas cuestiones o hablamos de ellas? ¿Hasta qué punto corresponden (o pueden corresponder) las palabras a lo que se encuentra «ahí fuera» y qué supone esto para los procesos microfísicos del cerebro?[2976] Por lo general se hace difícil para frasear la filosofía de Quine, por cuanto muchos de sus escritos tienen un carácter muy técnico, lo que lo lleva a emplear signos matemáticos. Sin embargo, en un sentido lato, sus teorías pueden considerarse como parte de la tradición de Bertrand Russell, los positivistas lógicos y B. F. Skinner, en el sentido de que, para él, la filosofía no es una disciplina situada, como dirían Rorty o Nagel, más allá de la ciencia, sino que es parte de ésta, una extensión que, si bien se hace preguntas que quizá nunca formularían los propios científicos, las abarca de un modo que éstos estarían dispuestos a reconocer.

Whose Justice? Which Rationality? (1988), de **Alasdair MacIntyre**, es tal vez el libro posmoderno más subversivo que se haya escrito hasta la fecha, lo que en parte se debe al modo tan original en que conjuga la obra de Michel Foucault, Roland Barthes, Geertz, Rawls y Dworkin.[2977] MacIntyre analiza la idea de razón —y racionalidad— y la repercusión que tenía en el concepto de justicia en sociedades antiguas como la Grecia y la Roma clásicas, las enseñanzas de Santo Tomás de Aquino en la Universidad de París durante el siglo XIII, la Ilustración escocesa en los siglos XVII y XVIII, etc., así como en los tiempos modernos liberales. Examinaba sus argumentos, expuestos en obras políticas, filosóficas, legales y literarias, y también el lenguaje de que se servían y hasta qué punto se ajustaba —o no se ajustaba— a las ideas actuales. La retórica ateniense, por poner un ejemplo, se concebía como uno de los puntos culminantes de la razón, y su objetivo era estimular la acción; por lo tanto, no se consideraba correcto hablar de puntos de vista enfrentados, sopesar las dos caras de un argumento antes de tomar una decisión. El razonamiento, tal como lo entendemos nosotros, se limitaba a una discusión acerca de los medios empleados para alcanzar un fin, y no giraba en torno a este fino a su carácter justo, ya que se sobreentendía que todos debían compartirlo. Se pensaba que sólo los poseedores de la virtud podían ser capaces de razonar en Atenas, según refiere MacIntyre, y este concepto recibía incluso un nombre especial, el de *boulesis*, «voluntad racional». En este contexto, el ser racional actuaba «de forma inmediata y necesaria después de afirmar las razones que lo llevaban a la acción… lo que no concuerda con nuestra

forma moderna de prever un agente racional».[2978]

Santo Tomás de Aquino creía, al igual que el resto de cristianos, que todo el mundo tenía la capacidad de actuar de un modo razonado, lo que daría como fruto una vida moral, si bien sólo la educación, en un cierto orden —lógica, matemáticas, física—, podría propiciar la realización completa de dicha potencialidad. Para él, no había diferencia alguna entre ser racional y ser moral. La Ilustración escocesa, por otra parte, volvió a poner el acento sobre las pasiones. Así, David Hume establecía una distinción entre las pasiones sosegadas y las violentas, que tenían prioridad sobre la razón.

La propia verdad, según Hume,… no es un objeto de deseo. En ese caso, ¿cómo podemos explicar la búsqueda de la verdad que mueve a la filosofía? Su respuesta se basa en que el placer de la filosofía y de la investigación intelectual en general «consiste sobre todo en la acción de la mente, y el ejercicio del genio y el entendimiento, en el descubrimiento o la comprensión de cualquier verdad». La filosofía, por lo tanto, es algo semejante a la caza de chochas o chorlitos, habida cuenta de que en ambas actividades la pasión se satisface con los placeres de la búsqueda.

Para Hume, en consecuencia, la razón no puede motivarnos.[2979] «Y las pasiones, que sí nos motivan, no son en sí ni razonables ni irrazonables. … Por lo tanto, las pasiones son incapaces de ser clasificadas como verdaderas o falsas».[2980] El propio Hume dijo: «La razón es la esclava de las pasiones, y debería limitarse a serlo, sin pretender nunca ejercer otra labor que la de servirlas y obedecerlas».[2981]

En la moderna sociedad liberal, por otra parte, existe, según refiere MacIntyre, un concepto rival de razón y justicia, basado en suposiciones diferentes; a saber, que las personas no son nada más que individuos:

En la razón práctica aristotélica, quien razona es el individuo en cuanto ciudadano; en la tomista, se trata del individuo en cuanto buscador de su propio bien y el de su comunidad; en la de Hume, del individuo en cuanto participante, propietario o no, en una sociedad de un tipo particular de mutualidad y reciprocidad; en la de la modernidad liberal, del individuo en cuanto individuo que razona.

MacIntyre llega a la conclusión de que nuestro concepto de razón (y de justicia) no les sino una tradición entre muchas otras. En este sentido, deja al margen la idea de evolución y no hace mención alguna en el libro de Darwin ni de Richard Dawkins. En lugar de eso, se dispone a dejar clara su opinión de que seguimos deformando nuestra relación con el pasado debido a bastas traducciones de los clásicos (incluso cuando éstas se deben a eruditos) que no conciben las palabras clásicas según su significación originaria, sino que se limitan a ofrecer pseudos equivalencias modernas. Mediante una cita de Barthes, afirma que para entender el pasado necesitamos incluir todos los signos y otras claves semiológicas que los pueblos antiguos pudiesen haber tenido, con el fin de llegara lo que Clifford Geertz (al que sí hace referencia el libro de MacIntyre) llamaría una «descripción gruesa» de cómo

concebían la razón y la justicia. El concepto liberal de la razón tiene, a su entender, algunas consecuencias que pueden parecer decepcionantes:

Por lo general, el estudiante… se ve enfrentado a… una aparente falta de convicción por parte de los argumentos ajenos a las ciencias naturales, un carácter no concluyente que parece abandonarlo ante sus propias preferencias prerracionales. Por lo tanto, el estudiante emerge —de un modo característico— de la educación liberal con una serie de habilidades y de preferencias, y poco más, pues su formación ha consistido en un proceso de privación tanto como de enriquecimiento.[2982]

El título del libro de **David Harvey** *The Condition of Postmodemity* se asemeja al de *Postmodern Condition*, de Lyotard, de un modo sorprendente. Se publicó por vez primera en 1980, aunque en 1989 vio la luz una edición corregida que incluía las numerosas expresiones del desarrollo de la posmodernidad que habían tenido lugar durante esa década.[2983] Harvey la compara con la modernidad, para lo que comienza citando un editorial de la revista de arquitectura *Precis 6*:

> El movimiento moderno universal, que por lo general se concibe como una corriente positivista, tecnocéntrica y racionalista, se ha identificado con la creencia en el progreso lineal, las verdades absolutas, la planificación racional de órdenes sociales ideales y la normalización del conocimiento y la producción. El posmodernismo, por otra parte, favorece la existencia de «la heterogeneidad y las diferencias en cuanto fuerzas liberadoras en la redefinición del discurso cultural». La fragmentación, la indeterminación y la intensa desconfianza producidas por todos los discursos «totalizadores» (por hacer uso de una expresión frecuente) constituyen el sello distintivo del pensamiento posmoderno. El redescubrimiento del pragmatismo por parte de la filosofía (como sucede en Rorty, 1979), el cambio de ideas acerca de la filosofía de la ciencia propiciado por Kuhn (1962) y Feyerabend (1975), la importancia que concede Foucault a la discontinuidad y la diferencia en la historia y el que favorezca las «correlaciones polimórficas en lugar de la causalidad, sencilla o compleja», los nuevos avances matemáticos que subrayan la indeterminación (teoría de catástrofes y del caos, geometría fractal…) y la reaparición de «lo otro» reflejan una transformación generalizada y profunda en «la estructura del sentir». Lo que tienen en común todos estos ejemplos es el rechazo de las «metanarrativas» (interpretaciones teóricas a gran escala que pretenden tener una aplicación universal.[2984]

Harvey va más allá de este resumen, empero, para presentar cuatro aportaciones propias: describe el posmodernismo en arquitectura (que es probablemente la forma en que lo conoce la mayoría del público); analiza, lo que resulta más valioso, las condiciones políticas y económicas que han dado pie al posmodernismo y lo sustentan; estudia el efecto que tiene sobre nuestra concepción del espacio y el tiempo (a fin de cuentas, el autor es geógrafo), y ofrece una crítica del posmodernismo, algo que se estaba haciendo muy necesario.

En el ámbito de la arquitectura y el diseño urbanístico, afirma que el posmodernismo supone una ruptura con la idea moderna de que la planificación y el desarrollo deberían centrarse en proyectos urbanos a gran escala, de ámbito metropolitano, racionales desde el punto de vista tecnológico y eficaces, respaldados por una arquitectura desnuda de toda ornamentación (las austeras superficies «funcionales» del *International style*). El posmodemismo, por el contrario, cultiva una concepción de la estructura urbana fragmentada por necesidad, un «*palimpsesto*»

de formas pasadas sobrepuestas unas a otras, así como un «colage» de usos comunes, de los cuales no pocos pueden ser efímeros.[2985]

Harvey sitúa el comienzo de la arquitectura posmodernista en 1961, con la publicación de *Death and Life of Great American Cines* (véase arriba, capítulo 30), uno de los «tratados antimodernistas de mayor repercusión», que presenta el concepto de «la gran plaga de monotonía» provocada por el estilo internacional, demasiado estático para las ciudades y en el que los procesos son parte de la esencia.[2986] Las ciudades, según Jacobs, necesitan una complejidad organizada, que cuenta con la diversidad —elemento ausente en el estilo internacional— como ingrediente fundamental. La posmodernidad en la arquitectura, en la ciudad, concuerda, al parecer de Harvey, con las nuevas condiciones económicas, sociales y políticas predominantes desde 1973, fecha de la crisis del petróleo y del abandono del patrón oro por parte de las divisas de reserva más importantes. Entonces se dio toda una serie de tendencias que favorecieron la creación de una sociedad más diversa, fragmentada e íntima, si bien anónima, compuesta sobre todo por unidades mucho menores de carácter diverso. En opinión de Harvey, el siglo XX puede dividirse en los años del fordismo (de 1913 a 1973, aproximadamente) y los años de la «acumulación flexible». El fordismo, que incluía las ideas defendidas por Frederick Winslow en *Principies of Scientific Management* (1911), constituía para Harvey todo un estilo de vida, asociado a la producción en masa, la normalización del producto y el consumo masivo:[2987] «El progreso del fordismo en el ámbito internacional comportó la formación de mercados masivos en todo el mundo y la absorción de la masa de población mundial, fuera de los países comunistas, hacia la dinámica de un nuevo tipo de capitalismo en todo el planeta».[2988] Desde el punto de vista político, descansaba sobre las ideas de democracia económica de masas, soldadas mediante un equilibrio de fuerzas de interés especial.[2989] La reestructuración de los precios del petróleo que tuvo lugar tras la guerra dio pie a una gran recesión, lo que ayudó a dar forma a la ruptura del fordismo y propició el inicio del «régimen de acumulación».[2990]

La adaptación a esta nueva realidad contó, en su opinión, con dos elementos principales. La acumulación flexible está marcada por un enfrentamiento directo con el carácter rígido del fordismo. Depende de la flexibilidad respecto de los procesos y mercados laborales, así como de los productos y patrones de consumo. Se caracteriza por el surgimiento de sectores de producción completamente nuevos, nuevas formas de proporcionar servicios financieros, nuevos mercados y, sobre todo, una gran intensificación de la innovación comercial, tecnológica y de organización empresarial.[2991]

En segundo lugar, ha tenido lugar una nueva ronda de compresión espacio-temporal, que ha subrayado lo efímero, lo transitorio, lo que se halla en constante transformación. «La estética relativamente estable de la modernidad fordista ha dado paso a la agitación, la inestabilidad y la fugacidad de una estética posmoderna que

celebra la diferencia, el carácter efímero, el espectáculo, la moda y la acomodación de formas culturales».[2992] Este enfoque culminó, según Harvey, en la exposición celebrada en 1985 en el Centro Pompidou de París, que contaba con Lyotard entre sus asesores y llevaba por nombre «*Lo inmaterial*».

Harvey, como ya se ha dicho, también se muestra crítico ante el posmodernismo. En su opinión, éste fomenta los elementos nihilistas y propicia un regreso a formas de política estrechas y sectarias «en las que el respeto al prójimo queda mutilado en el fragor de la competencia entre los diversos fragmentos».[2993] El viaje, incluso si es imaginario, ya no abre la mente, sino que reafirma los prejuicios. Por encima de todo se pregunta cómo podemos avanzar si el conocimiento y el significado se ven reducidos a «escombros de significantes».[2994] Su veredicto acerca de la condición posmoderna no era favorecedor por completo:

> se ha derrumbado la confianza en la asociación de juicios científicos y morales; la estética ha triunfado sobre la ética en cuanto foco principal de interés social e intelectual; las imágenes dominan los medios narrativos; lo efímero y la fragmentación se anteponen alas verdades eternas y la política unificada, y las explicaciones se han trasladado del ámbito de lo material y lo político y económico hacia la consideración de las prácticas culturales y políticas autónomas.[2995]

39. «LA IDEA MÁS GRANDE QUE HA EXISTIDO NUNCA»

Narborough es un pueblecito situado a unos dieciséis kilómetros al sur de Leicester, en las Midlands orientales británicas. La noche del 21 de noviembre de 1983 estrangularon a Lynda Mann, una muchacha de quince años, después de abusar de ella, y abandonaron su cadáver en un campo no muy lejano a su casa. Entonces se organizó la persecución del autor del crimen, pero la investigación resultó infructuosa. El caso fue olvidado hasta el verano de 1986, cuando el 2 de agosto se halló el cuerpo de otra niña de quince años, Dawn Ashworth, en un matorral de endrino cercano a la misma localidad. También había sido violada y estrangulada.

Esta vez, no se tardó demasiado en dar con un sospechoso, Richard Buckland, camillero de un hospital de los alrededores.[2996] Fue detenido una semana después de que se encontrase el cuerpo de Dawn, tras lo cual confesó su culpabilidad. La edad de las dos víctimas, el método empleado para acabar con sus vidas y la proximidad a Narborough, como es de suponer, hicieron a la policía preguntarse si Buckland sería también responsable de la muerte de Lynda Mann, por lo que no dudaron en recurrir a los servicios de un científico que acababa de desarrollar una nueva técnica, conocida por las autoridades policiales y el público como obtención de las «***huellas dactilares genéticas***».[2997] El padre de la criatura era el profesor **Alee Jeffreys**, de la Universidad de Leicester. Al igual que muchos otros descubrimientos científicos, el suyo surgió de una investigación diferente, cuando intentaba identificar el gen de la *mioglobina*, que gobierna los tejidos encargados de llevar el oxígeno de la sangre a los músculos. En realidad, pretendía emplear dicho gen para buscar «marcadores», formaciones características de ADN con las que identificar, por ejemplo, ciertas familias y ayudar a los científicos a determinar en qué sentido varían las poblaciones, desde el punto de vista genético, de un pueblo a otro y de un país a otro. Jeffreys se encontró con que en dicho gen se repetía una sección de ADN de forma constante. Pronto pudo constatar la aparición de secciones repetidas en otros experimentos, llevados a cabo con otros cromosomas. Con todo, él fue el único en darse cuenta de que parecía existir una debilidad generalizada en el ADN que provocaba esta duplicación sin sentido. Tal como lo describen Walter Bodmer y Robín McKie, el proceso es comparable a un tartamudo que repite de forma continua una misma letra. Además, esta debilidad era diferente de una persona a otra. El segmento fundamental que se repetía tenía una longitud aproximada de quince pares de bases, y Jeffreys se dispuso a identificarlo de tal manera que pudiese verse con la única ayuda de un microscopio. En primer lugar congeló el ADN para después descongelarlo, lo que destruyó las membranas de glóbulos rojos, pero no las de los blancos, que contienen ADN. Una vez eliminados los restos de glóbulos rojos, se añadió una enzima llamada *proteas K*, que hizo reventar los leucocitos y liberó las espirales de ADN. Éstas fueron tratadas después con otra enzima, conocida como *Hinfl*, que separa las hebras

que contienen secuencias repetidas. Por último, mediante la electroforesis, se clasificaron los fragmentos de ADN en bandas de diferentes longitudes y se transfirieron a hojas de nailon para obtener con técnicas radiactivas o luminiscentes imágenes únicas para cada individuo.[2998]

Como hemos visto, se pidió a Jeffreys que probase su técnica con Richard Buckland. Para ello, se le enviaron muestras del semen recogido de los cuerpos de Lynd Mann y Dawn Ashworth, junto con algunos centímetros cúbicos de la sangre del detenido. Más tarde, el científico describió el episodio como uno de los momentos más tensos de su vida. Hasta ese momento, sólo había empleado su técnica para determinar si los inmigrantes que llegaban a Gran Bretaña acogiéndose a la ley que permitía la entrada a los familiares más cercanos de los que ya vivían en el país eran en realidad tan cercanos como afirmaban. Un caso de doble asesinato debía por fuerza de ser objeto de una mayor atención. Tras entrar en su laboratorio avanzada la noche para obtener los resultados, ya que no podía esperar hasta la mañana siguiente, sintió que el corazón le daba un vuelco. Levantó la película del líquido revelador y pudo comprobar enseguida que el semen recogido de Lynda y Dawn procedían de la misma persona… pero que el asesino no era Richard Buckland.[2999] La policía montó en cólera cuando conoció los resultados pues Buckland había confesado y eso, para una mente policíaca, quería decir que la novedosa técnica debía de estar equivocada. Jeffreys quedó consternado, aunque más tarde su conclusión recibió la confirmación de los expertos forenses del Ministerio del Interior, lo que obligó a las autoridades a replantearse el caso y absolver a Buckland, que se convirtió así en la primera persona en beneficiarse de la prueba del ADN. Una vez adaptada a los sorprendentes resultados, la policía puso en marcha una campaña para analizar el ADN de todos los hombres de Narborough y los alrededores. A pesar de que se presentaron cuatro mil muestras, ninguna coincidía con las que se habían hallado en los cadáveres. Hasta que Ian Kelly, panadero residente a cierta distancia de la población, reveló a algunos amigos que se había sometido a la prueba en nombre de un amigo, Coll Pitchfork, que sí vivía en las proximidades del pueblecito. Preocupado por el engaño uno de los testigos avisó a la policía, que arrestó a Pitchfork y le hizo la prueba del ADN. La preocupación del amigo de Kelly estaba por completo justificada, pues la prueba demostró que el ADN de Pitchfork coincidía con las muestras de semen que se hallaban en poder de la policía. En enero de 1988, se convirtió en la primera persona condenada merced a las huellas dactilares genéticas. La pena fue de cadena perpetua.[3000]

Las «huellas dactilares» de ADN constituyen el aspecto más visible de la revolución que tuvo lugar en la biología molecular. Su uso se generalizó a finales de la década de los ochenta, tanto en las pruebas a los inmigrantes ya referidas, como en los pleitos en que se discutía la paternidad de una persona y los casos de violación. Sus logros

prácticos, que llegaron no mucho después de que se hubiese identificado la estructura de doble hélice, no hicieron sino subrayar el nuevo clima intelectual que se había iniciado a raíz de la clonación y secuenciación del material genético. De la mano de estos avances prácticos surgió todo un cúmulo de obras teóricas acerca de la genética que sirvió para corregir la forma en que concebíamos la evolución. En particular, estas investigaciones arrojaron mucha luz sobre los distintos estadios del proceso evolutivo y permitieron trabajar sobre el momento en que se había creado la vida, así como en las implicaciones filosóficas de la evolución.

En 1985, **A. G. Cairns-Smith**, químico establecido en Glasgow, publicó *Seven Clues to the Origin of Life*.[3001] El libro, que puede considerarse en cierto modo como una obra inconformista, presentaba una visión de cómo había empezado la vida totalmente distinta de la que defendía la gran mayoría de los biólogos. La tesis tradicional acerca de los orígenes de la vida había sido resumida mediante una serie de experimentos llevados a cabo durante los años cincuenta por S. L. Miller y H. C. Urey. Éstos habían supuesto la existencia de una atmósfera primitiva, formada de amoniaco, metano y vapor (aunque no de oxígeno: volveremos a este punto más adelante). Tras reproducir esta atmósfera primigenia, introdujeron en ella «relámpagos» mediante descargas eléctricas, con lo que produjeron un «preparado rico» en sustancias orgánicas, mucho más rico de lo que habían esperado, pues contenía una cantidad considerable de aminoácidos, las piezas fundamentales que conforman los ácidos nucleicos de los que está hecho el ADN. De este rico preparado surgieron las «***moléculas de la vida***». Graham Cairns-Smith pensaba que esta teoría no tenía sentido, por cuanto las moléculas de ADN son demasiado complicadas en lo referente a su arquitectura e ingeniería para haber surgido de forma accidental, como indicaban las reacciones de Miller y Urey. En una célebre parte de su libro, calculaba que para que surgieran los nucleótidos debieron de ser necesarias unas ciento cuarenta operaciones que evolucionasen a un mismo tiempo, y que las posibilidades de que esto sucediese eran de una entre 10 109. Puesto que este número es mucho mayor que el número de electrones que posee el universo, que, según se hacalculado, es de 1080, Cairns-Smith sostenía que era imposible que se hubiese dado la cantidad necesaria de tiempo —o que el universo no es lo bastante grande— para que los nucleótidos evolucionaran de este modo.[3002]

La versión que él ofreció difería de ésta de una manera asombrosa. Según su propuesta, la evolución comenzó antes de que apareciese la vida tal como la conocemos; es decir, que existían «organismos» químicos sobre la tierra con anterioridad al surgimiento de organismos bioquímicos, y que proporcionaron la arquitectura que hizo posible la formación de moléculas tan complejas como las del ADN. Tras mirar a su alrededor, observó que en la naturaleza hay varias estructuras que, de hecho, crecen y se reproducen: las de los cristales de ciertas arcillas, que se forman cuando el agua alcanza su punto de saturación. Estos cristales experimentan un crecimiento y, en ocasiones, se parten en unidades menores, tras lo cual continúan

creciendo, lo que constituye un proceso que podríamos llamar de reproducción.[3003] Las formas de estos cristales suelen ser variadas (largas columnas, por ejemplo, o láminas planas) y, puesto que se han creado por la aclimatación a sus micro entornos, puede decirse que se han adaptado y han evolucionado. Aún resulta más importante el que las láminas de cristal puedan formarse en capas de diferente ionización, entre las cuales, en opinión de Cairns-Smith, se formaron los aminoácidos, en cantidades diminutas, creados merced a la acción de la luz solar mediante un efecto de fotosíntesis. Este proceso debió de incorporar átomos de carbono a organismos inorgánicos. Existen muchas sustancias, como el dióxido de titanio, que pueden transformar el nitrógeno en amoníaco por la acción de los rayos del sol. Mediante este mismo proceso, bajo la luz ultravioleta, ciertas sales de hierro disueltas en agua pueden transformar dióxido de carbono en ácido fórmico. La estructura cristalográfica de las arcillas está relacionada con su apariencia externa (su fenotipo), que puede deberse en su totalidad a estructuras de esqueleto carbonado.[3004] Tal como demostró la excepcional labor de Linus Pauling, el carbono posee una simetría y una estabilidad impresionantes, y ésta es la razón por la que, según Cairns-Smith, los organismos reproductores inorgánicos se vieron absorbidos por los orgánicos.

Se trata de una idea plausible a la par que original, aunque no está exenta de problemas. El siguiente paso en la cadena de la vida consistió en la creación de organismos celulares, bacterias, para las que se requería una piel. Los mejores candidatos en este sentido eran las vesículas de lípidos, pequeñas burbujas que forman membranas de un modo automático. Se sabía que estas sustancias químicas se daban de forma natural en los meteoritos, que, según muchos, fueron los encargados de traer a la tierra —una tierra aún muy joven— los primeros compuestos orgánicos. En consecuencia, este razonamiento defendía el origen extraterrestre de algunos de los elementos de la vida. Otro problema radicaba en que las bacterias más primitivas, que son de hecho poco más que barritas o discos de actividad, rodeadas por una piel, se encuentran sobre todo alrededor de las grietas volcánicas del fondo marino, donde erupciona el interior caliente de la tierra en el proceso que, como ya hemos visto, contribuye a la extensión del lecho oceánico (algunas de estas bacterias sólo pueden prosperar con temperaturas superiores al punto de ebullición, de manera que podría decirse que la vida comenzó en el infierno). Por lo tanto, resulta difícil reconciliar este hecho con la idea de que la vida tuvo su origen como resultado de la acción de la luz solar sobre las estructuras de cristal de arcilla en masas de agua mucho más superficiales.[3005]

Sea cual fuere el verdadero origen de la vida (que por lo general se considera que sucedió hace unos 3800 millones de años), no cabe duda alguna de que los primeros organismos bacterianos eran anaerobios, es decir, que vivían sólo donde no había oxígeno. Habida cuenta de que la atmósfera primigenia de la tierra contenía muy pocas cantidades de oxígeno o carecía por completo de él, este hecho no resulta sorprendente. Sin embargo, hace aproximadamente 2500 millones de años, las rocas

de la tierra empezaron a dar muestras de una acumulación de hematites, una forma oxidada de hierro. Esto parece indicar que se estaba produciendo oxígeno, aunque en un primer momento lo «agotaban» otros minerales del planeta. El mejor candidato para llevar a cabo la producción de oxígeno es una bacteria de color verde azulado que, en extensiones superficiales de agua, donde puede ser alcanzada por la luz solar y, por lo tanto, recibir su acción sobre la clorofila, descompone el dióxido de carbono en carbono, que emplea para sus propios fines, y oxígeno. En otras palabras, realiza la fotosíntesis. Durante un lapso de tiempo determinado, los minerales de la tierra absorbieron el oxígeno existente (las rocas calizas lo capturaban en forma de carbonato cálcico; el hierro, como óxido, etc.), pero llegó un momento en que el mundo mineral quedó saturado, tras lo cual —y durante miles de millones de años— millones de bacterias expulsaron diminutas cantidades de oxígeno que, de forma gradual, transformaron la atmósfera del planeta.[3006]

Según la teoría que expone **Richard Fortey** en su historia de la tierra, el siguiente peldaño consistió en la formación de fangosas comunidades de microbios, estructurados en láminas que apenas eran más que capas bidimensionales. Aún hoy puede encontrarse este tipo de formaciones en las salinas tropicales, donde la ausencia de animales de pastoreo ha garantizado su supervivencia, si bien han podido hallarse asimismo formas fosilizadas en rocas de una edad superior a los 3500 millones de años en Sudáfrica y Australia. Estas estructuras reciben el nombre de *estromatolitos*.[3007] Semejan «coles dispuestas en capas» y pueden crecer de un modo extraordinario (es normal que alcancen los diez metros, aunque se conocen algunos que llegan a los cien). Sin embargo, éstos estaban formados de procariotas, células desprovistas de núcleo que se reproducen por simple partición. El siguiente paso fue el del advenimiento del núcleo: tal como ha señalado el biólogo estadounidense **Lynn Margulis**, una bacteria hospedó a otra, que se convirtió en un *orgánulo* dentro de otro organismo hasta que, por fin, formó el núcleo.[3008] Otro de estos orgánulos es el cloroplasto, que lleva a cabo la fotosíntesis celular. El desarrollo del núcleo y los orgánulos constituía un paso fundamental, pues permitía la formación de estructuras más complejas. Se cree que tras este estadio vino la evolución de los sexos, que parece haber sucedido hace unos 2000 millones de años. La distinción sexual permitió la variación genética, por lo que supuso un gran salto para la evolución, que ya en aquel tiempo debía de haberse acelerado (los fósiles de la época se vuelven cada vez más variados). Las células se hicieron más grandes y complejas, y entonces surgieron los *lodos*. Éstos pueden adoptar formas diversas, así como, en ocasiones, colocarse en la superficie de otros objetos. En otras palabras, son a un tiempo animados e inanimados, de tal manera que constituyen una muestra del desarrollo de tejidos rudimentarios especializados, cuyo comportamiento comparte con los animales una vaga similitud.

Hace unos 700 000 000 años surgió la fauna *ediacarana*.[3009] Se trata de la forma animal más primitiva, de la que se han descubierto muestras en varias partes del

mundo, desde Leicester, en Inglaterra, hasta las montañas Flinders del sur de Australia. Adoptan formas muy exóticas, aunque se caracterizan en general por su simetría radial, epidermis de tan sólo dos células de grosor y estómagos y bocas muy primitivos, semejantes a una medusa primigenia, por lo que no se hallaban muy lejos del lodo. Los de la fauna ediacarana fueron los primeros organismos verdaderamente multicelulares, aunque no llegaron a sobrevivir (al menos, no han llegado a nuestros días). Se extinguieron por alguna razón, a pesar de sus múltiples formas, y este hecho puede deberse a que carecían de esqueleto. La aparición de este elemento constituye a todas luces el siguiente momento de relieve en la evolución. Los paleontólogos pueden afirmarlo con cierta confianza, por cuanto hace unos 500 000 000 años tuvo lugar una revolución en lo referente a la vida animal de la tierra. Se trata de lo que se ha conocido como la explosión del período Cámbrico. En el transcurso de tan sólo 15 000 000 años, aparecieron los animales con caparazón, cuyas formas nos son familiares incluso hoy. Eran los *trilobites*, de los cuales algunos poseían patas articuladas y pinzas, otros unos rudimentarios nervios dorsales, otros tenían formas primitivas de ojos y otros contaban con rasgos tan extraños que resultan difíciles de describir.[3010]

Por consiguiente, a partir de mediados de los ochenta comenzó a surgir una nueva síntesis evolutiva, que ayudó a completar el orden de los acontecimientos importantes y proporcionó datos más precisos. Si nos movemos hacia delante en el tiempo geológico, podemos saltar desde la explosión del Cámbrico más de 400 000 000 años hasta llegara hace unos 65 000 000 años. El primer alunizaje y las posteriores sondas espaciales hicieron, entre otras cosas, que la geología pasase de ser una disciplina volcada en el estudio de un único planeta a encontrarse de pronto con un número mucho mayor de fuentes de datos. Uno de los rasgos que distinguen a la luna y otros planetas de la tierra es que parecen tener muchos más cráteres en su superficie, formados por el impacto de asteroides o meteoritos: en definitiva, cuerpos del espacio.[3011] Esto tiene una gran relevancia en el ámbito de la geología, ya que, en los años setenta, la disciplina se había habituado a una cronología de ritmo lento que se medía en millones de años. Con todo, había una excepción significativa a esta regla, el límite entre los períodos Cretácico y Terciario, que tuvo lugar hace unos 65 000 000 años, época en que se produce un trastorno enorme y muy repentino en relación con los restos fósiles, que tiene como característica principal la desaparición súbita de un buen número de formas de vida terrestres.[3012] La más notable de estas desapariciones es quizá la de los dinosaurios, animales descomunales que habían dominado el planeta durante 150 000 000 años y de los que no se ha hallado fósil alguno tras este momento. Tradicionalmente, geólogos y paleontólogos habían considerado que las extinciones masivas se debieron a cambios climáticos o bajadas pronunciadas del nivel del mar. Sin embargo, no son pocos los que opinan que este proceso habría sido demasiado lento y habría dado tiempo a las plantas y los animales para adaptarse, mientras que todo indica a que entre el Cretácico y el Terciario

desapareció la mitad de las formas vivas del planeta. Tras estudiar un buen número de cráteres pertenecientes a otros satélites y planetas, muchos paleontólogos se han preguntado si las extinciones masivas que tuvieron lugar en la tierra hace 65 000 000 años no pudieron haberse debido a una catástrofe similar a la que causó dichos accidentes. Se dio inicio así a una fascinante historia de detectives científicos que ha permanecido sin resolver hasta 1991.

Para que un meteorito o un asteroide cause un impacto tan devastador necesita tener un tamaño mínimo, de manera que dé lugar a un cráter difícil de pasar por alto.[3013] En un primer momento no parecía existir en la tierra ninguno semejante; entonces tuvo lugar un gran paso adelante en este sentido, cuando los científicos cayeron en la cuenta de que los meteoritos tenían una estructura química diferente de la de la tierra, sobre todo en lo referente al grupo de elementos del platino. Este hecho se debe a que dichos elementos son absorbidos por el hierro, que es precisamente el material del que está formado el enorme núcleo terrestre. El polvo de meteorito, por otra parte, debía de ser rico en elementos de este tipo, como el iridio. Y así fue: después de examinar afloramientos rocosos que databan de la frontera entre el Cretácico y el Terciario, **Luis y Walter Alvarez**, de la Universidad de California en Berkeley, descubrieron que las cantidades de iridio era noventa veces mayores de lo que habría sido de esperar si no hubiese tenido lugar ningún impacto.[3014] Fue este hallazgo lo que hizo que este equipo de padre e hijo (al que se unió más tarde la nuera de aquél) iniciase una búsqueda en la que invirtieron más de una década. El segundo avance se produjo en 1981, en *Nature*, cuando el científico holandés **Jan Smit** informó de lo que había descubierto en el yacimiento cretácico-terciario de Caravaca, en España.[3015] Describía una serie de objetos redondos del tamaño de un grano de arena, llamados *esférulas*, que, según afirmaba, eran frecuentes en estos yacimientos y que al ser analizados resultaron tener cristales cuya forma se asemejaba a la de una pluma, hechos de sanidina, un tipo de feldespato potásico.[3016] Según se demostró, estas esférulas se habían formado a partir de antiguas estructuras de *olivino* —feldespato rico en piroxeno y calcio— y debían su importancia a que eran características del basalto, la roca principal de las que conforman la corteza terrestre bajo los océanos. Dicho de otro modo, los meteoritos habían chocado con nuestro planeta en el mar y no en la superficie terrestre.

Esta noticia tenía su lado positivo y su lado negativo. Lo positivo era que confirmaba el impacto que había tenido lugar hace 65 000 000 años; lo negativo, que hizo a los científicos buscar un cráter en los océanos y recoger pruebas del gigantesco tsunami u ola de origen sísmico que debió de producirse tras el impacto. Los cálculos hicieron pensar en una ola que alcanzó el kilómetro de altura a medida que se acercaba a las costas continentales. Sin embargo, ambas búsquedas resultaron infructuosas, y a pesar de que durante los años ochenta pudieron recopilarse pruebas del impacto, tras localizar más de cien áreas con anomalías de iridio, como se conocían, no era posible encontrar el lugar exacto de dicho acontecimiento. Con todo,

cuando en 1988, **Alan Hildebrand**, canadiense adjunto a la Universidad de Arizona, comenzó a estudiar el río Brazos de Tejas, tuvo lugar el tramo final de la búsqueda que había durado una década.[3017] Se sabía que en algún lugar cercano a Waco, el Brazos atravesaba una zona de rápidos debidos a un duro lecho arenoso que, según se supo, era fruto de una inundación debida a los efectos de un tsunami. Hildebrand puso todo su empeño en examinar el río y, después, en buscar alguna estructura circular que lo conectase con otros accidentes geográficos. Analizando los planos del lugar y las anomalías relativas a la gravedad, acabó por encontrar una forma circular que podía pertenecer al cráter provocado por un impacto, situada en el Caribe, al norte de Colombia, aunque se extendía hasta la península mejicana del Yucatán. Otros paleontólogos se mostraron escépticos en un principio. Sin embargo, cuando Hildebrand solicitó la ayuda de geólogos más familiarizados con el Yucatán, éstos no tardaron en confirmar que la zona constituía el lugar del impacto. Lo que había confundido a todos era que el cráter —conocido como Chicxulub— se hallaba enterrado bajo rocas de menor antigüedad.[3018] Cuando Hildebrand y sus colegas publicaron su artículo en 1991, éste causó un gran revuelo, al menos entre los geólogos y paleontólogos, que hubieron de modificar sus teorías, por cuanto se había demostrado que las catástrofes sí podían influir en la evolución.[3019]

El descubrimiento de Chicxulub dio pie a otras sorpresas. En primer lugar, resultó que el cráter había sido, hasta cierto punto, responsable de la distribución de los *cenotes*, lagos alimentados por manantiales que proporcionaban el agua que hizo posible la civilización maya.[3020] En segundo lugar, los paleontólogos pudieron reconocer otras tres extinciones masivas, ocurridas hace 365 000 000, 250 000 000 y 205 000 000 años. La desaparición de los dinosaurios demostró asimismo haber tenido un efecto liberador sobre los mamíferos. Hasta la frontera del Cretácico y el Terciario, los mamíferos eran criaturas de tamaño reducido, lo que debió de ser una de las causas de que sobreviviesen al impacto —puesto que eran muy numerosos—. De cualquier manera, los mamíferos de mayor tamaño no surgieron hasta después de dicha frontera, una vez eliminada la competencia del *Tyrannosaurus rex*, el *Triceratops* y sus hermanos. Probablemente no habría existido el hombre de no haber impactado con la tierra el citado meteorito.

En lo que respecta a los orígenes de la humanidad, la década de los ochenta proporcionó una o dos excavaciones fundamentales, si bien constituyó una edad dorada para la interpretación y el análisis más que para los descubrimientos.

El «***niño de Turkana***», descubierto por los Leakey en el lago keniata del que tomaron el nombre en agosto de 1984, era mucho más alto de lo que se había esperado y bastante esbelto, lo que lo convertía en el primer homínido de dimensiones semejantes a las del hombre moderno.[3021] Tenía un canal vertebral estrecho y su tórax se hacía más delgado en la parte alta, lo que hizo pensar a los

anatomistas que las señales nerviosas que llegaban a este último eran limitadas y le impedían controlar la respiración del modo necesario para hablar como nosotros. En otras palabras, el niño de Turkana carecía de lenguaje. Al mismo tiempo, la forma del tórax indicaba que sus brazos se hallaban más juntos que los nuestros, lo que le permitía colgarse de los árboles con mayor facilidad. Los Leakey lo consideraron un *Homo erectus* y determinaron que tenía una edad de 1 600 000 años. Dos años después, su enconado rival Don Johanson encontró un esqueleto en Olduvai, identificado como un *Homo habilis* de unos 2 000 000 años de antigüedad. Se trataba de un ejemplar muy diferente, bajo y achaparrado, de largos brazos semejantes a los de un simio.[3022] La idea de que pudiese haber más de un tipo de homínido vivo al mismo tiempo hace unos dos millones de años no resultaba del agrado de todos los paleontólogos, pero sí parecía plausible que fuese aquél el momento en que sucedió el cambio que hizo a los homínidos abandonar la selva. **Elisabeth Vrba**, de Yale, sostenía que hace 2 500 000 años tuvieron lugar otros cambios que provocaron desarrollos en la evolución.[3023] Así, por ejemplo, la glaciación polar redujo la temperatura de la tierra, hizo bajar el nivel del mar y originó un clima más árido que redujo la vegetación. Esta teoría fue confirmada por la observación de que los fósiles de antílopes selváticos pertenecientes a esa época eran cada vez más escasos, lo que no sucedía con la variedad que pastaba en las sabanas abiertas y secas.[3024] La aparición de los útiles de piedra hace aproximadamente 2 500 000 años parece indicar que los homínidos abandonaron la selva entre esta fecha y hace 1 500 000, algo que los hizo más altos y estilizados. Hace unos 200 000 años aparecieron herramientas más trabajadas, lo que coincide con el período en que surgió el hombre de Neanderthal. La opinión que se tenía sobre éste también hubo de cambiar. Ahora sabemos que su cerebro era tan grande como el nuestro, si bien se hallaba «tras» el rostro más que «sobre» él. Al parecer, enterraban a sus muertos, decoraban sus cuerpos con ocre y ayudaban a los miembros discapacitados de sus comunidades.[3025] Dicho de otro modo, distaban de ser los salvajes que habían imaginado los Victorianos, y llegaron a coexistir con el *Homo sapiens* hace 50 000 o 28 000 años.[3026]

Estos y otros hallazgos, ocurridos entre 1975 y 1995, se recogen en la recopilación de fósiles de Ian Tattersall de tal manera que sugieren la siguiente cronología corregida de la evolución de los homínidos:

Hace 4.000.000 o 3.000.000 años	bipedalismo
Hace 2.500.000 años	uso de herramientas sencillas
Hace 1.500.000 años	fuego (para cocinar, lo que supone una actividad cinegética)
Hace 1.000.000 años	emigración de los homínidos africanos
Hace 200.000 años	uso de herramientas más elaboradas
aparición del hombre de Neanderthal	
Hace 50.000 o 100.00 años	aparición del Homo sapiens
Hace 28.000 años	desaparición del hombre de Neandertal

Cabe preguntarse, llegados a este punto, por qué desaparece el hombre de Neanderthal. Muchos paleontólogos opinan que sólo puede haber una respuesta: el *Homo sapiens* desarrolló la capacidad de hablar. El lenguaje dio al hombre moderno una ventaja tan grande a la hora de competir por alimentos y otros recursos que su rival no tardó en desaparecer.

En el interior de las células existen unos orgánulos conocidos como ***ADN mitocondrial***. Estos orgánulos se hallan fuera del núcleo y vienen a ser como las pilas de la célula (producen una sustancia llamada trifosfato de adenosina, encargada de proporcionar la energía que aquélla necesita). En enero de 1987, **Allan Wilson** y **Rebecca Cann**, de Berkeley, dieron a conocer en *Nature* un análisis revolucionario del ADN mitocondrial aplicado al ámbito de la arqueología. La propiedad de éste que interesaba a los dos investigadores era el hecho de que sólo es hereditario por línea materna, por lo que no cambia, como hace el ADN nuclear, mediante el apareamiento. En consecuencia, el ADN mitocondrial sólo puede transformarse, de un modo mucho más lento, en virtud de una mutación. Wilson y Cann tuvieron la genial idea de comparar el ADN mitocondrial de personas de diferentes poblaciones, suponiendo que cuanto más diferentes fuesen, tanto más debían de haberse separado del ancestro común que une a toda la humanidad. Se sabe que las mutaciones tienen lugar a un ritmo más o menos constante, de manera que el cambio también daría una idea de la fecha en la que se habían separado los diferentes grupos humanos.[3027]

De entrada, los dos investigadores descubrieron que el mundo estaba dividido en dos grandes grupos: los africanos, de un lado, y el resto, del otro. En segundo lugar, los primeros habían pasado por un número mayor de mutaciones que ningún otro grupo, lo que confirmaba los resultados de los paleontólogos acerca de que la humanidad es más antigua en África, por lo que lo más probable es que se iniciase allí y luego se extendiera desde el continente africano para poblar el resto del planeta. Por último, tras estudiar el índice de mutaciones e ir contando hacia atrás, Wilson y Cann lograron demostrar que la humanidad tal como la conocemos no tiene más de 200 000 años de antigüedad, lo que volvía a confirmar los datos obtenidos a partir de los restos fósiles.[3028]

Una de las razones por las que su artículo llamó tanto la atención fue porque sus conclusiones coincidían no sólo con lo que estaban descubriendo los paleontólogos en África, sino también con los últimos trabajos llevados a cabo a la sazón en el

ámbito de la lingüística y la arqueología. Ya en 1786, sir William Jones, un juez británico que prestaba servicio en el Tribunal Supremo de Calcuta, en la India, descubrió que el sánscrito guardaba un parecido inconfundible con las lenguas griega y latina.[3029] Esta observación le hizo pensar en la existencia de una «***lengua madre***», un idioma único del que se derivan todas las demás lenguas. **Joseph Greenberg** volvió a analizar, a partir de 1956, todas las hipótesis de sir William Jones para aplicarlas al continente americano. En 1987 puso fin a un colosal estudio de lenguas nativas americanas, de la zona meridional de Sudamérica a los esquimales, al norte, que se publicó con el título de *Language in the Americas* y llegaba a la conclusión de que, básicamente, las lenguas americanas podían dividirse en tres grupos.[3030] El primero, a la vez que el más antiguo, era el amerindio, que abarca desde Sudamérica hasta los estados meridionales de los Estados Unidos y muestra una variedad mucho mayor que las lenguas septentrionales, lo que hace pensar que se trata de un grupo más antiguo. El segundo grupo es el nadené, y el tercero, el esquimal-aleutiano, que se extiende por Canadá y Alaska. Aquél es más variado que éste. Todo esto, en opinión de Greenberg, apunta a la llegada de tres oleadas migratorias a América, protagonizadas por grupos que hablaban otras tantas lenguas diferentes. Se muestra convencido, para lo cual se basa en las «mutaciones» experimentadas por las palabras, de que los hablantes amerindios llegaron al continente hace más de 11 000 años; los nadenés, hace unos 9000 años, y los aleutianos y esquimales comenzaron a divergir hace unos 4000 años.[3031]

Las conclusiones de Greenberg resultan muy polémicas, si bien encajan bastante bien con lo que se ha podido deducir de los estudios dentales y los relativos a la variación genética, entre los que destaca la sobremanera original obra del profesor **Luca Cavalli-Sforza**, de la Universidad de Stanford. Junto con sus colegas, ha analizado en libros como *Cultural Transmission and Evolution* (1981), *African Pygmies* (1986), *The Great Human Diasporas* (1993) y *History and Geography of Human Genes* (1994) la variabilidad de la sangre —en especial el factor Rh— y los genes en todo el planeta. Esto ha desembocado en un consenso aproximado acerca de las fechas en las que se extendió el hombre por toda la superficie de la tierra. También ha llevado a toda una serie de posibilidades extraordinarias en nuestra historia de la *longue durée*. Así, por ejemplo, parece ser que las lenguas nadenés, chinotibetanas, caucásicas y vascuence se encuentran relacionadas en un estadio muy primitivo, pues pertenecieron hace mucho a una superfamilia que fue disuelta por otros pueblos, que la relegaron a un segundo plano e hicieron huir a los hablantes nadenés hacia América. Asimismo, hay indicios que demuestran también la gran antigüedad del pueblo vasco, cuya lengua y sangre son muy diferentes de los que lo rodean. Cavalli-Sforza pone de relieve la contigüidad existente entre el País Vasco y los primitivos centros rupestres de Europa, y se pregunta si no serán éstos una prueba de la existencia de un pueblo antiguo que dejase constancia de sus técnicas venatorias y recolectoras y resistiese a la expansión de los pueblos agricultores de Oriente

Medio.[3032]

Por último, Cavalli-Sforza intentaba dar respuesta a dos de las preguntas más fascinantes jamás planteadas: en qué momento apareció por vez primera el lenguaje y si existe un idioma único ancestral, una lengua madre. Ya hemos visto que algunos paleontólogos opinan que el hombre de Neanderthal se extinguió hace aproximadamente 28 000 años porque no era capaz de comunicarse mediante el lenguaje. Frente a esta teoría, Cavalli-Sforza señala que la región de nuestro cerebro responsable de dicha capacidad se halla tras el ojo, en el lado izquierdo, lo que hace del cráneo algo ligeramente asimétrico. Esta asimetría no existe en los simios, pero sí en las calaveras de *Homo habilis* de hace 2 000 000 años. Lo que es más, nuestra capacidad craneal dejó de crecer hace unos 300 000 años, lo que parece indicar que el lenguaje puede ser más antiguo de lo que piensan muchos paleontólogos.[3033] Por otra parte, los estudios acerca del modo en que cambian las lenguas con el tiempo (que permiten determinar un ritmo aproximado) hacen pensar que las principales superfamilias se fragmentaron hace 20 000 o 40 000 años. Esta discrepancia aún no se ha resuelto de un modo satisfactorio.[3034]

En lo concerniente a la lengua madre, Cavalli-Sforza se basa en Greenberg, que defiende la idea de que existe al menos una palabra que parece común a todas las lenguas. Se trata de la raíz *tik*.

Familia lingüística	Formas	Significado
Nilosa-hariana	Tok-tek-dik	Uno
Caucásica	Titi, tito	Dedo, único
Urálica	Ik-odik-itik	Uno
Indoeuropea	Dik-deik	Indicar, señalar
Japonesa	Te	Mano
Esquimal	Tik	Dedo índice
Chino-tibetana	Tik	Uno
Austro-asiática	Ti	Mano, brazo
Indo-Pacífica	Tong-tang-ten	Dedo, mano, brazo
Na-dené	Tek-tiki-tak	Uno
Amerindia	Tik	Dedo

En lo referente a las lenguas indoeuropeas, que se extienden desde la Europa occidental hasta la India, quien ha tomado el relevo de Greenberg ha sido **Colin Renfrew**, el arqueólogo de Cambridge que expuso la evolución de las técnicas de datación y la revolución que supuso la del carbono-14. Su intención, en *Archaeology and Language* (1987), no era sólo analizar los orígenes del lenguaje, sino también comparar estos hallazgos con otros procedentes de la arqueología y determinar si se podía llegar a una reconstrucción coherente y, lo que resultaba muy polémico,

identificar cuál fue la patria primitiva de los pueblos indoeuropeos con el fin de intentar arrojar luz sobre la evolución humana en general. En primer lugar, presenta la idea de la regularidad en los cambios fonéticos:

Español	Francés	Italiano
Leche	Lait	Latte
Hecho	Fait	Fatto

Después, considera la velocidad a la que cambia el lenguaje y cuál podría haber sido el primer vocabulario. Compara las variaciones ocurridas en el uso de palabras fundamentales (como ojo, lluvia o seco) y lleva a cabo un análisis de la cerámica primitiva y de los conocimientos de métodos agrícolas para determinar la distribución de la agricultura en Europa y zonas adyacentes. Todo esto lo lleva a la conclusión de que la tierra natal de los indoeuropeos, el lugar en el que puede localizarse la lengua madre, el protoindoeuropeo, era la zona central y oriental de la península de Anatolia. Según sus investigaciones, se originó en el año 6500 a. C. y debió su distribución a la expansión de la agricultura.[3035]

Lo más sorprendente de todo es el grado de consenso alcanzado por la arqueología, la lingüística y la genética. La expansión de los diversos pueblos por todo el planeta, la desaparición del hombre de Neanderthal, la llegada de la humanidad al continente americano, el nacimiento del lenguaje, su distribución ligada al arte y la agricultura, su relación con la cerámica y las diferentes lenguas que hoy conocemos…, todo se estructura según un orden particular, lo que supone el principio del último capítulo de la síntesis evolucionista.

Contra un telón de fondo empírico y erudito tan consistente, no es ninguna sorpresa que se prodigasen las obras teóricas. Lo que sí resulta tal vez sorprendente es que los escritos biológicos se hayan convertido durante los años ochenta y los noventa en un fenómeno literario. Son muchos los biólogos, paleontólogos, filósofos, etc. que han logrado que sus escritos encabecen las listas de los libros más vendidos y abarroten los anaqueles de las librerías de prestigio, lo que sin duda es indicio de un cambio definitivo en los gustos sólo comparable al desarrollo paralelo de la física y las matemáticas, que tendremos oportunidad de analizar en otro capítulo. Por orden alfabético, los autores de mayor relieve de este renacimiento de los estudios darvinianos son: Richard Dawkins, Daniel Dennett, Niles Eldredge, Stephen Jay Gould, Richard Lewontin, Steven Pinker, Steven Rose, John Maynard Smith y E. O. Wilson. Estos autores han recibido el nombre colectivo de ***neodarvinistas***, y provocaron tanto entusiasmo como hostilidad: sus libros se vendían con gran facilidad, pero en cierto momento, en 1998, se describió a Dawkins como «el hombre

más peligroso de Gran Bretaña».[3036]

Dentro del neodarvinismo existen dos teorías: la primera está representada por Wilson, Dawkins, Smith y Dennett; la segunda, por Eldredge, Gould, Lewontin y Rose. La producción del propio **Wilson** puede dividirse en dos grupos: En primer lugar, publicó *Sociobiología* (en 1975, como ya hemos visto), *Sobre la naturaleza humana* (1978) y **Consilience** (1998). Estas obras ofrecen un neodarvinismo que podríamos calificar de severo, centrado en el convencimiento de Wilson de que «los genes llevan a la cultura atada con correa».[3037] Su intención es, ante todo, tender un puente sobre las dos culturas de C. P. Snow, cuya existencia no ponía en duda, y demostrar que la ciencia puede adentrarse en la naturaleza humana hasta el punto de ofrecer una explicación de su cultura: «La esencia del argumento es, por lo tanto, que el cerebro existe porque fomenta la supervivencia y la multiplicación de los genes que dirigen su ensamblaje».[3038] Wilson estaba persuadido de que, más tarde o más temprano, la biología sería capaz de ofrecer una explicación para la antropología, la psicología, la sociología y la economía, disciplinas que acabarían por mezclarse de un modo aún más evidente. Sobre la naturaleza humana desarrollaba las ideas expuestas en *Sociobiología*, añadiendo un buen número de aspectos de la experiencia humana que podían explicarse como fruto de la adaptación. Así, por ejemplo, describía la noción de hipergamia, el que la mujer se case con un hombre de igual o mayor riqueza y condición; llamaba la atención sobre el hecho de que las grandes civilizaciones del planeta, a pesar de no haber estado en contacto, desarrollasen rasgos similares, a menudo en casi el mismo orden; se mostraba convencido de que los grandes períodos de escasez de carne habían propiciado el nacimiento de las principales religiones, para las que, tan pronto como el hombre se alejó de las zonas en que abundaba la caza, las élites inventaron leyes con la intención de restringir el consumo de carne a la casta religiosa. Por otra parte, citaba el ejemplo de la cárcel de mujeres de Alderson, en Virginia Occidental, donde se había podido comprobar que las internas se reunían en unidades semejantes a una familia, alrededor de una pareja activa en lo sexual, cuyos componentes se llamaban «marido» y «mujer», y a la que se unían otras internas, conocidas como «hermanos» y «hermanas» o, en el caso de las de mayor edad, «tíos» y «tías». El autor señalaba que los presos varones nunca adoptaban una organización semejante.[3039] El principal objetivo de toda su obra consistía en mostrar la forma en que puede explicarse la vida cultural e incluso ética de la humanidad desde el punto de vista biológico o genético, y a pesar de expresarlo con un tono entusiasta y optimista, se mostraba inflexible a este respecto.

La segunda parte de su obra, y en particular *Biofilia* (1984), tenía por objeto demostrar que los lazos que unen a la humanidad con la naturaleza pueden ayudar a explicar y enriquecer nuestras vidas en mayor medida que ningún otro enfoque.[3040] Amén de sostener que la *biofilia* puede ofrecer una explicación de cuestiones estéticas (por qué nos gustan más los paisajes semejantes al de la sabana que los urbanos), de por qué la comprensión científica de la vida animal puede enriquecer las

lecturas de los poemas acerca de la naturaleza, de por qué todos los pueblos han aprendido el temor a la serpiente (porque es peligrosa: no hay necesidad alguna de invocar a Freud), refiere al lector sus propios viajes y descubrimientos científicos con el fin de mostrarle hasta qué punto pueden llegar a ser no sólo emocionantes, sino también cruciales a la hora de encontrar un sentido (parcial, sin duda) a la vida. Así, por ejemplo, nos enseña cómo demostró que el tamaño de una isla guarda relación con el número de especies que pueden vivir en ella, y hasta qué punto nos hace esto entender mejor la conservación. *Biofilia* tuvo una gran repercusión y dio pie a un buen número de investigaciones, reunidas diez años más tarde en un congreso extraordinario organizado en el instituto oceanógrafico Woods Hole de Massachusetts en agosto de 1992. En él se presentaron estudios más sistemáticos que mostraban, por ejemplo, que si se le permite elegir, la gente prefiere vivir en lugares del campo poco espectaculares; una investigación llevada a cabo en el ámbito carcelario puso de relieve que los presos cuyas celdas daban al campo enfermaban menos que los que se hallaban en celdas con vistas al patio; también se presentó una lista de animales que producen enfermedades psicosomáticas (moscas, lagartos, buitres…) y se halló que estaban ligados a tabúes alimentarios. El simposio examinó también la teoría *Gaia* de James Lovelock, publicada en 1979 y que sostenía que toda la *biota* de la tierra conforma un sistema capaz de regularse a sí mismo, más semejante a la fisiología que a la física (dicho de otro modo, que los gases de la atmósfera, así como la salinidad y alcalinidad de los océanos, están regulados con el fin de mantener con vida al mayor número de seres, como si de un organismo gigantesco se tratara). *La biofilia* se prolongó en la sociobiología, una versión menos iconoclasta que no resultó tan popular.[3041]

Richard Dawkins mostró un apasionamiento comparable al de Wilson a la hora de exponer la cosmovisión neodarvinista. Había sido merecedor en 1987 del premio literario concedido por la Royal Society por su libro *El relojero ciego* (1986), y en 1995 obtuvo la cátedra Charles Simonyi de la Public Understanding of Science de Oxford. También es autor de *The Extended Phenotype* (1982), *El río del Edén* (1995) y *Escalando el monte Improbable* (1996), además del ya citado *El gen egoísta,* que se reeditó en 1989. *El relojero ciego* tiene algo de implacable, como sucede con muchos de los libros de Dawkins, y constituye una reflexión acerca de su deseo de disipar de una vez por todas las ideas confusas acerca de la evolución.[3042] Uno de los argumentos esgrimidos por los antievolucionistas se basa en la siguiente pregunta: Si la evolución es cierta, ¿por qué no existen formas intermedias de vida y cómo se formaron los órganos complejos, como los ojos o las alas, sin la existencia de órganos intermedios? Los detractores del evolucionismo opinan que esto sólo es posible por la acción de un Creador capaz de organizarlo. Dawkins, en consecuencia, dedica parte de su tiempo en echar por tierra estas objeciones. En lo referente a las alas, su teoría es la siguiente:

> Hay animales vivos hoy en día que constituyen hermosas ilustraciones de cada uno delos estadios de lo que fue un proceso continuo. Existen ranas que planean merced a las membranas que unen sus dedos, serpientes arbóreas capaces de aplastar su cuerpo con el mismo fin, lagartos con aletas y diferentes tipos de mamíferos con los miembros unidos también por membranas que nos muestran cómo debieron de ser los primeros murciélagos. En contra de lo que afirma la bibliografía creacionista, no sólo son frecuentes los animales con «medias alas», sino también los que poseen un cuarto de ala, tres cuartos de ala, etc.[3043]

El segundo objetivo de Dawkins es el de dejar bien claro que la selección natural es algo real por completo, para lo que cita ejemplos reveladores. Entre éstos destaca el caso de las cigarras, cuyos ciclos vitales se rigen siempre por números primos (trece o diecisiete años). Esto se debe a la imposibilidad de predecir el momento en que alcanzan la madurez, lo que quiere decir que las especies de las que se alimentan nunca pueden ajustarse a su llegada (¡azar matemático!). Con todo, la contribución más original de Dawkins consiste en la introducción del concepto de *memes*, neologismo que describe el equivalente cultural de los genes.[3044] El autor sostiene que, a resultas de la evoluciónc ognitiva del hombre, las ideas, los libros, las melodías y las prácticas culturales se van asemejando a los genes en el sentido de que sobreviven los que logran un mayor éxito —es decir, los que son útiles para que prospere quien los posea—, de manera que podrán «reproducirse» y resultar útiles a generaciones posteriores.

Daniel Dennett, filósofo de la Universidad de Tuft, en Medford, cerca de Boston, es otro neodarvinista incondicional. En *Darwin's Dangerous Idea: Evolution and the Meaning of Life* (1995), recoge la siguiente afirmación rotunda:

Si tuviese que conceder un premio a la persona que haya tenido la mejor idea de todos los tiempos, sin duda se lo daría a Darwin, por encima de Newton, Einstein y cualquier otro. De un solo golpe, la idea de la evolución mediante la selección natural aúna las esferas de la vida, el significado y el propósito, por un lado, y del espacio, el tiempo, la causa y el efecto, el mecanismo y la ley física, por el otro.[3045]

Al igual que Wilson y Dawkins, Dennett pone un gran empeño en echar por tierra las teorías de los que se muestran contrarios al evolucionismo: «La peligrosa idea de Darwin es el reduccionismo encarnado».[3046] Su libro pretende explicar que la vida, la inteligencia, el lenguaje, el arte y, a la larga, también la conciencia no son, en definitiva, más que «problemas de ingeniería». Aún no ha llegado el momento en que la humanidad sea capaz de detallar todos los pequeños pasos que se han dado en el transcurso de la selección natural, pero a Dennett no le cabe la menor duda de que, más tarde o más temprano, lo lograremos. Quizá la médula de su libro (una de las médulas, pues la obra es de una gran riqueza) consista en el análisis de las ideas divulgadas por Stuart Kauffman en *The Origins of Order: Self-Organisation and Selection in Evolution*, de 1993.[3047] La teoría de este último constituye una crítica a la selección natural en la medida en que sostiene que la semejanza existente entre los organismos no tiene por qué ser indicio de ascendencia: puede deberse, de igual manera, a la existencia de un número reducido de soluciones de diseño ante cualquier

problema, y al hecho de que sean estas soluciones «inherentes» las que den forma a los organismos.[3048] Dennett reconoce que la tesis de Kauffman tiene cierto sentido, mucho más que las de otros autores contrarios a la selección natural; sin embargo, sostiene que estas «limitaciones de diseño» no hacen más que aumentar las posibilidades de la evolución, para lo cual emplea una comparación con la poesía. Cuando ésta se escribe en forma rimada, a su entender, el poeta encuentra muchas más yuxtaposiciones que cuando está elaborando una lista de la compra. En otras palabras, el orden puede empezar siendo una limitación, pero quizá resulta, a la postre, un elemento liberador. El otro fin que persigue Dennett, más allá de presentar la vida como un fenómeno de ingeniería física al que da forma la selección natural, es hacerse con el control de lo que hoy constituye el misterio más importante, aún sin resolver, en el ámbito de las ciencias biológicas: la ***conciencia***, de la que tendremos oportunidad de hablar avanzado el presente capítulo.

John Maynard Smith, profesor emérito de biología de la Universidad de Sussex, decano de los neodarvinistas, publicó su primer libro en 1956. Su obra no es tan popular como la del resto, pero él es sin duda uno de los pensadores más originales y los teóricos más inflexibles del siglo. En 1995 publicó, en colaboración con **Eörs Szathmáry**, *The Major Transitions in Evolution*, cuyo argumento puede deducirse con sólo echar un vistazo a una lista de los capítulos que lo componen:

> Evolución química. Evolución de las plantillas. El origen de la traducción y el código genético. El origen de las protocélulas. El origen de las eucariotas. El origen de la diferenciación sexual y la naturaleza de las especies. La simbiosis. El desarrollo de patrones espaciales. El origen de las sociedades. El origen del lenguaje.[3049]

El mismo año en que Maynard Smith y Szathmáry elaboraban su libro, **Steven Pinker**, profesor de ciencias cognitivas y del cerebro en el MIT, publicó *El instinto del lenguaje*. Ambas obras pretendían poner fin al debate que enfrentaba a Skinner y Chomsky, al llegar a la conclusión de que la mayor parte de la capacidad lingüística es de carácter hereditario.[3050] Esta afirmación se basaba en el estudio de las consecuencias que tienen ciertas lesiones cerebrales sobre el lenguaje, la evolución de las habilidades lingüísticas en el desarrollo infantil (y su relación con los cambios que experimenta el sistema nervioso del niño y que van ligados al proceso de crecimiento), las relaciones de parentesco entre las lenguas modernas y las antiguas, las similitudes que muestran los cráneos de varios primates (por no mencionar las zonas del cerebro del chimpancé que cuentan con su equivalente en el cerebro humano y que parecen explicar la recepción de sonidos de advertencia y otras llamadas procedentes de otros chimpancés), etc. Pinker presentaba también pruebas de trastornos del lenguaje (sobre todo de dislexia) que se han dado en familias enteras, así como de una nueva técnica, llamada tomografía de emisión de positrones,

en la que un voluntario inhala un gas levemente radiactivo e introduce la cabeza en un anillo de detectores de rayos gamma. Los ordenadores pueden incluso llegar a calcular qué partes del cerebro «se iluminan».[3051] Hoy en día, pocos dudan de que el lenguaje es un instinto o, al menos, de que tiene una relación considerable con la genética. De hecho, resulta tan evidente que cabe preguntarse por qué hay quien ha llegado a ponerlo en duda.

Al lado —ya veces en contra— de Wilson, Dawkins, Dennett y compañía, se halla un segundo grupo de biólogos que comparten con ellos gran parte de sus teorías, aunque no coinciden en algunas cuestiones fundamentales. Este segundo grupo está formado por **Stephen Jay Gould** y **Richard Lewontin**, de Harvard, Niles Eldredge, del Museo de Historia Natural de Nueva York, y Steven Rose, de la Open University inglesa.

El puesto de honor de este grupo corresponde sin duda a Gould, autor prolífico especializado en títulos entusiastas y exóticos como *Ever since Darwin* (1977), *El pulgar del panda* (1980), *La falsa medida del hombre* (1981), *Dientes de gallina y dedos de caballo* (1983), *La sonrisa del flamenco* (1985), *La vida maravillosa* (1989), *«Brontosaurus» y la nalga del ministro* (1991), *Ocho cerditos* (1993) y *Leonardos Mountain of Clams and the Diet of Worms* (1999). Gould y sus colegas discrepan de Dawkins, Dennett y el resto en cuatro aspectos importantes. El primero tiene que ver con el concepto conocido como «equilibrio interrumpido». La idea surgió en 1972, cuando Eldredge y Gould publicaron en una obra de paleontología un artículo titulado «Punctuated Equilibrium: An Alternative to Phyletic Gradualism».[3052] Consistía en el análisis de una serie de fósiles que parecían indicar que, a pesar de que los darvinistas ortodoxos consideraban el cambio evolutivo como algo gradual, existieron en realidad largos períodos estáticos, en los que no sucedió nada, seguidos de otros rápidos y repentinos de cambios radicales. Esto, en opinión de los autores, ayudaba a explicar la ausencia de formas intermedias, y también justificaba el surgimiento de las diversas especies, que tiene lugar de un modo repentino cuando el habitat cambia por completo. Durante un tiempo, esta teoría ganó también partidarios en cuanto metáfora de la revolución súbita como forma de cambio social (el padre de Gould había sido un célebre marxista). Sin embargo, treinta años después, la teoría del equilibrio interrumpido había perdido gran parte de su fuerza. Lo «repentino» en términos geológicos no lo es precisamente en términos humanos, pues puede durar cientos de miles de años, si no millones. Es de suponer que la velocidad de la evolución puede variar en ocasiones.

El segundo aspecto en el que no concordaban ambos grupos se remonta a 1979, año en que Gould y Lewontin publicaron un artículo en *Proceedings of the Royal Society* bajo el título de «The Spandrels of San Marco and the Panglossian Paradigm: A Critique of the Adaptationist Programme».[3053] La clave de este escrito, y lo que explica la extraña referencia a las pechinas (*spandrels*) de la catedral de San Marcos del título, radica en que este elemento arquitectónico, que consiste en un espacio

triangular formado por la confluencia de dos arcos dispuestos en ángulo recto, no es en realidad una característica de diseño. Gould y Lewontin, tras analizar dichos elementos en el citado templo veneciano llegan a la conclusión de que no son más que consecuencias inevitables de otros rasgos mucho más importantes, es decir, los arcos. Aunque armoniosos, no son en realidad «adaptaciones» a la estructura, sino poco más que lo que quedó al poner en su sitio el diseño principal. Los investigadores son de la opinión de que pueden buscarse paralelismos de este hecho en la biología, pues no todas las características que presenta la naturaleza constituyen adaptaciones directas: pensar lo contrario sería pecar de optimistas.[3054] En realidad, muchas de éstas no son más que pechinas biológicas, consecuencias de otras características. Al igual que en el caso del equilibrio interrumpido, Gould y Lewontin pensaban que este enfoque constituía una corrección radical al darvinismo, lo que los llevaba incluso a sostener que el lenguaje era otra pechina biológica, un fenómeno secundario que surgió de forma accidental, mientras el cerebro efectuaba su desarrollo en otras direcciones. Esta teoría era demasiado drástica y relevante para que la ignoraran Dawkins, Dennett y el resto. Se demostró que incluso en arquitectura puede evitarse el uso de pechinas (existen otras soluciones ante dos arcos que se cruzan en ángulo recto), por lo que, como sucedió con el equilibrio interrumpido, la idea no ha sobrevivido al paso del tiempo.

El tercer aspecto que separaba a Gould de sus colegas se produjo en 1989 con la publicación de *La vida maravillosa*.[3055] Se trataba de un nuevo estudio y una reestructuración de la historia de Burgess Shale, formación rocosa abundante en fósiles de la provincia canadiense de Columbia Británica, que los geólogos y paleontólogos conocían bien desde finales del siglo XIX. Los estudios acerca de este lugar llevaron a Gould a pensar en una explosión de formas vivas ocurrida en el período Cámbrico, «que superaba con mucho en variedad de formas físicas al reino animal que conocemos hoy. Muchas de estas formas desaparecieron a raíz de extinciones masivas; sin embargo, uno de los supervivientes se convirtió en el antepasado de los vertebrados y, por lo tanto, de la especie humana». Gould afirmaba que si volviera a pasarse la «cinta» de la evolución, no tendría por qué dar los mismos resultados, de tal manera que ahora existiría otro tipo distinto de supervivientes. Este aserto constituía una gran herejía, y, una vez más, la opinión científica predominante vuelve a pronunciarse contra Gould hoy en día. Tal como hemos visto al hablar de Dennett y Kauffman, existe un número limitado de soluciones ante cada problema, y hoy se piensa, por lo general, que, si pudiese recorrerse de nuevo el camino de la evolución, éste daría como resultado algo muy semejante al ser humano. El estudio de Gould acerca de Burgess Shale también ha sido objeto de críticas. En 1998, Simón Conway Morris, miembro del grupo de paleontólogos de Cambridge que había pasado décadas investigando la formación de pizarra, publicó *The Crucible of Creation*. En él llegaba a la conclusión de que la legión de trilobites encontrados allí sí que encajaba con las teorías aceptadas de la evolución. A partir de éstos pueden

hacerse comparaciones con familias de animales actuales, aunque puede que algunas clasificaciones contengan errores.[3056]

Puede pensarse que las críticas constantes con que se encontraba Gould cada vez que intentaba dar nueva forma al darvinismo clásico acabaron por minar su entusiasmo. Nada más lejos de la realidad. Y en cualquier caso, la cuarta cuestión que hizo que se alejase, junto con Lewontin y otros, de sus colegas neodarvinistas ha seguido, en cierto modo, otros derroteros. Entre 1981 y 1991, Gould y Lewontin publicaron tres libros que desafiaban el uso general que se había dado a «la doctrina del ADN», como la llamaba el segundo, con la intención de «justificar las desigualdades entre las sociedades y en el interior de éstas, así como de mantener que tales desigualdades nunca podrán cambiarse». En *La falsa medida del hombre* (1981), Gould analizaba desde un punto de vista histórico la controversia surgida en torno al coeficiente intelectual, su significación y su relación con las clases y las razas.[3057] En 1984, Lewontin y otros dos investigadores, Steven Rose y León J. Kamin, publicaron *No está en los genes: Racismo, genética e ideología*, obra en la que atribuían gran parte de la biología a la mentalidad política de la burguesía decimonónica, tachaban de vulgar la cuantificación de cosas como el coeficiente intelectual y sostenían que la intención de describir las enfermedades mentales como meras dolencias bioquímicas evita ciertos hechos poco convenientes desde el punto de vista político.[3058] Lewontin llevó estas teorías aún más lejos en 1991 con *The Doctrine of DNA*, en el que expresaba su convencimiento de que el ADN encaja a la perfección con la ideología predominante; que la relación entre causa y efecto es bien sencilla, casi exacta; que, por el momento, la investigación referente al ADN no parece presentar posibilidad alguna de curar las peores enfermedades que afectan a la humanidad —el cáncer, las afecciones cardíacas, el infarto, etc.— y que toda la estructura semeja más algo diseñado para recompensar a los científicos que para ayudar a la ciencia o a los pacientes. En uno de sus pasajes más subversivos, escribe:

> Desde los primeros descubrimientos en el terreno de la biología molecular ha quedado claro que la «ingeniería genética», la creación de organismos alterados en su estructura genética, tiene grandes posibilidades de producir beneficios privados. … No conozco a ningún biólogo molecular eminente que no tenga participaciones financieras en el negocio de la biotecnología.[3059]

Se muestra persuadido de que la naturaleza humana, tal como la describen biólogos evolucionistas como E. O. Wilson, es una «invención», diseñada para que encaje con las teorías que ya existen entre los teóricos.

Habida cuenta del enfoque de Gould y Lewontin, sobre todo, no resulta sorprendente que ambos se encuentren también enredados en otra controversia biológica diferente (aunque bien conocida), surgida en 1994. Se trata de la publicación, por parte de **Richard J. Herrnstein** y **Charles Murray**, de *The Bell Curve: Intelligence and Class Structure in American Life*.[3060]

El libro les llevó diez años, y su argumento era doble. Algunos pasajes recuerdan

The Rise of Meritocracy, de Michael Young, aunque Herrnstein y Murray no son escritores satíricos, sino terriblemente serios. En el siglo XX, una época en la que, según afirman, va en aumento el número de colegas que se abren a la población general, un siglo en el que las pruebas para determinar el coeficiente intelectual de una persona se ha mejorado y han demostrado ser superiores, en cuanto indicadores de rendimiento laboral, a otros elementos (como los resultados académicos, las entrevistas o los datos biográficos), y en el que el entorno social se ha vuelto más uniforme para la mayoría de la población, la sociedad ha empezado a crear una «***élite cognitiva***». Como resultado de este proceso selectivo han surgido tres fenómenos, que parecen indicar que se acelerará en el futuro: la élite cognitiva se está haciendo más rica en una época en la que el resto de la humanidad se ve obligada a luchar para mantenerse; sus miembros se están segregando físicamente y de un modo paulatino del resto, sobre todo en las relaciones laborales y con respecto al vecindario en el que viven, y por último, se muestran cada vez más propensos a formar matrimonios con otros miembros de la élite.[3061] Herrnstein y Murray también vuelven a analizar los resultados del *National Longitudinal Study of Youth* (NLSY), una base de datos que incluye a cuatro millones de estadounidenses pertenecientes a la generación nacida en los años sesenta. Esto les permite, por ejemplo, observar que un coeficiente intelectual bajo constituía una causa mayor de pobreza que el hecho de proceder de un entorno deprimido en lo socioeconómico, que casi todos los estudiantes que abandonaban la escuela formaban parte de los escalafones más bajos del coeficiente intelectual (por debajo del 25 por 100), que los individuos que habían obtenido dichos resultados tenían más posibilidades de divorciarse en una etapa temprana del matrimonio, así como de tener hijos ilegítimos. También pudieron comprobar que los progenitores con un coeficiente intelectual bajo son más propensos a tener que recibir asistencia social y a tener hijos con problemas de peso en el alumbramiento. También es más probable que acaben en la cárcel. Por otra parte, no podía descartarse la cuestión racial. Los dos investigadores dedicaron gran parte de su tiempo a elaborar un prefacio para sus observaciones, en el que dejan claro que un «coeficiente intelectual» alto no tiene por qué convertir a quien lo posea en alguien digno de admiración y aprecio, al tiempo que reconocen que las diferencias raciales a este respecto son cada vez menores. Sin embargo, tras analizar los resultados referentes a la educación y la pobreza, se encuentran con que los ciudadanos estadounidenses de origen asiático superan a los «blancos», que a su vez obtienen mejores resultados que los negros en los tests de inteligencia.[3062] También señalan que los inmigrantes que llevan poco tiempo en los Estados Unidos obtienen una puntuación menor que los nacidos en el país. Por último, expresan su preocupación acerca del hecho de que el coeficiente intelectual de la sociedad estadounidense en general se encuentra en declive. En su opinión, esto se debe, en parte, a una tendencia disgenética —las personas que poseen un coeficiente más bajo tienen más hijos—, aunque ésta no es la única razón. En la práctica, el sistema escolar estadounidense se ha «embrutecido»

con el fin de satisfacer las necesidades de los estudiantes medios y los que se hallan por debajo de la media, lo que significa que el rendimiento de los alumnos medios no se ha visto afectado de forma negativa, a pesar de lo que opina el público: han sido los escolares más brillantes los que más han sufrido las consecuencias y han visto cómo bajaban los resultados de sus pruebas de aptitud en un 40 por 100 entre 1972 y 1993. También achacan parte de la culpa a los padres, que parecen no tener ningún interés en que sus hijos se esfuercen, a la televisión, que ha sustituido a la prensa en cuanto fuente de información, y al teléfono, que ha acabado con la costumbre de escribir cartas como forma de expresión personal.[3063] Asimismo, expresan su convencimiento de que los programas de discriminación positiva no han ayudado a los desfavorecidos, sino que han empeorado su situación. Con todo, es la aparición de la élite cognitiva, esa «inmigración invisible», la «secesión de los triunfadores», así como la combinación de los intereses de los adinerados con los de la élite cognitiva, lo que para Herrnstein y Murray constituye su hallazgo más importante y pesimista a un tiempo. Esta élite, a su parecer, se asustará ante la «clase inferior» que está empezando a surgir, y logrará dominarla con una actitud «amable» (que es precisamente lo que había afirmado J. K. Galbraith, rival de Murray, en *The Culture of Contentment*). Proporcionarán bienestar social a las clases inferiores siempre que éstas se mantengan fuera del alcance de la vista y al margen de sus preocupaciones. Sin embargo, los autores hacen ver que estas medidas acabarán por ser insuficientes: «el racismo volverá a surgirde un modo nunca visto, más virulento».[3064]

Hernstein y Murray muestran una postura tradicionalista. Anhelan el regreso de las familias a la antigua, las comunidades pequeñas y las formas familiares de educación, en las que se enseña a los alumnos historia, literatura, arte, ética y ciencias para que sean capaces de sopesar, analizar y evaluar argumentos según criterios muy exigentes.[3065] Para ellos, las pruebas que determinan el coeficiente intelectual no sólo resultan eficaces, sino que constituyen un elemento decisivo de la sociedad humana. En conjunción con la política de la democracia y los logros homogeneizadores del capitalismo moderno, fomentan lo que R. A. Fisher llamó la evolución desbocada, pues promueven la rápida estructuración de la sociedad, dividida según el coeficiente intelectual, que, claro está, es sobre todo un factor hereditario. De hecho, puede decirse que estamos asistiendo al ascenso de la meritocracia.

The Bell Curve dio pie a una gran polémica a ambos lados del Atlántico, lo cual no fue ninguna sorpresa. A lo largo de todo un siglo, el pueblo blanco, situado en el bando «correcto» de la división que proponían, había determinado el carácter estúpido de segmentos enteros de población. ¿Qué tipo de respuesta esperaban? Muchos se opusieron a las reivindicaciones de Herrnstein y Murray, lo que dio pie a no menos de seis libros, publicados en 1995 o 1996, que analizaban los argumentos

de *The Bell Curve* para refutarlos en muchos de los casos. *La falsa medida del hombre*, de Stephen Jay Gould, volvió a editarse en 1996, con un capítulo añadido que respondía a aquél. Su opinión se basaba en que el debate necesitaba de conocimientos técnicos. Muchos de los críticos que se habían unido a la discusión (el libro dio pie a casi doscientas reseñas o artículos al respecto) no creían tener la capacidad suficiente para juzgar las estadísticas. Gould sí se consideraba capacitado para eso, por lo que se erigió en defensor de la causa. Ante todo, criticó la costumbre que habían adoptado Herrnstein y Murray de dar la forma de la asociación estadística pero no la intensidad. Cuando se analizaba este aspecto, a su entender, las conexiones que encontraban nunca explicaban más de un 20 por 100 de la diferencia, «por lo general menos de un 10 por 100 y a menudo menos de un 5 por 100. Esto quiere decir que no se puede predecir lo que hará una persona concreta a partir de su coeficiente intelectual». A esta misma conclusión había llegado Christopher Jencks treinta años antes.[3066]

En la época en que surgió el escándalo de *The Bell Curve*, se había dispuesto la infraestructura necesaria para llevar a cabo un proyecto biológico capaz de generar una controversia aún mayor. Se trataba de intentar elaborar el mapa del genoma humano, de diseñar un plano que describiese con exactitud todos los nucleótidos que constituyen la herencia humana y que, con el tiempo, ofrecerá cuando menos la posibilidad de interferir en nuestra estructura genética.

El interés que suscita esta idea creció durante la década de los ochenta. De hecho, puede decirse que lo que se bautizó como ***Proyecto del Genoma Humano*** había estado hirviendo a fuego lento desde que Víctor McKusick, médico de Boston, comenzó a recoger en una extensa lista todas las enfermedades genéticas conocidas y la publicó en 1966 como «Mendelian Inheritance in Man».[3067] Sin embargo, a medida que progresaban las investigaciones, diversos científicos comenzaron a encontrar sentido a la idea de hacer un mapa de todo el genoma. El 7 de marzo de 1986, en *Science*, Renato Dulbecco, presidente del Instituto Salk y poseedor de un Premio Nobel, sorprendió a sus colegas al afirmar que la guerra contra el cáncer podría llegar a su fin de un modo más rápido si los genéticos fuesen capaces de determinar la secuencia del genoma humano.[3068] Varios departamentos del gobierno de los Estados Unidos, entre los que se incluían el Departamento de Energía y los Institutos Nacionales de Salud, mostraron un gran interés en el proyecto, como sucedió con científicos de Italia, el Reino Unido, Rusia, Japón y Francia (más o menos por este orden; Alemania quedó en segundo plano, debido al papel tan controvertido que había representado la biología en tiempos de los nazis). En Washington se celebró durante julio de 1986 un gran congreso, organizado por el Instituto Médico Howard Hughes, con el fin de reunir a las diversas partes interesadas, lo que tuvo dos consecuencias: En febrero de 1988, el Consejo Nacional de Investigación hizo público un informe, *Mapping and Sequencing the Human Genome* ('Elaboración del mapa del genoma humano y su secuenciación'), que

recomendaba un programa conjunto de investigación dotado de un presupuesto anual de doscientos millones de dólares.[3069] Ese mismo año se nombró a James Watson, con muy buen criterio, director asociado del NIH, y se le hizo responsable de fomentar la investigación acerca del genoma. En abril se fundó *HUGO*, la Organización del Genoma Humano. Ésta consiste en un consorcio de científicos internacionales encargado de repartir el peso de la investigación y asegurarse de que se llevaba a cabo el menor número posible de repeticiones innecesarias. El objetivo era concluir el mapa cuanto antes durante el siglo XXI. Con todo, la experiencia del Proyecto del Genoma Humano no ha sido demasiado afortunada. En abril de 1992, James Watson dimitió después de que algunos científicos del NIH solicitasen la patente de las secuencias sobre las que estaban trabajando. Al igual que muchos otros, Watson pensaba que el genoma humano debía pertenecer a todo el mundo.[3070]

El proyecto comenzó a funcionar entre 1988 y 1989. Ésta fue precisamente la fecha en la que se estaba viniendo abajo el comunismo en la Unión Soviética y se derribó el muro de Berlín. En la esfera de lo político estaba iniciándose un nuevo período, y otro tanto puede decirse del ámbito intelectual, puesto que HUGO no fue la única innovación de relieve introducida en 1988: éste fue también el año que vio nacer Internet.

Mientras James Watson representaba un papel fundamental en el proyecto del genoma, su antiguo colega Francis Crick, que había descubierto con él la doble hélice del ADN, ocupaba una posición similar en lo que se ha convertido quizás en la cuestión más peliaguda de la biología ahora que entramos en el siglo XXI: ***los estudios sobre la conciencia***. En 1994, Crick publicó *La búsqueda científica del alma*, que abogaba por una investigación activa de este misterio (o problema) último.[3071] Como es natural, los estudios sobre la conciencia coinciden en parte con los de la neurología, terreno en el que se han hecho muchos avances a la hora de identificar las diferentes estructuras del cerebro, como los centros del lenguaje, y en el que puede determinarse mediante la resonancia magnética qué zonas del cerebro se están empleando cuando el sujeto de la investigación está tan sólo pensando acerca del significado de ciertas palabras. Sin embargo, el estudio de la conciencia en sí es una cuestión tanto de filósofos como de biólogos. Como señala **John Maddox** en *What Remains to Be Discovered*, publicado en 1998: «No existe introspección que permita a una persona descubrir qué grupo de neuronas está ejecutando un proceso de pensamiento concreto ni en qué parte de su cerebro lo está haciendo. Esta información parece estar oculta al hombre».[3072]

Hay quien piensa que no es necesario explicar en absoluto nada referente a la conciencia. Quienes comparten esta opinión consideran que se trata de una «propiedad emergente» que surge de forma automática cuando reunimos una «bolsa de neuronas». Otros opinan que esta idea es absurda. John Searle, profesor de

filosofía de la cátedra Mills en la Universidad de California, ofrece una buena explicación de propiedad emergente en relación con el carácter líquido del agua. El responsable de esta liquidez es el comportamiento de las moléculas de H2O, si bien estas moléculas individuales no son líquidas. Por el momento, el problema que presenta la conciencia es que nuestros conocimientos en este sentido son tan rudimentarios que ni siquiera sabemos cómo hablar de él, ni siquiera después de la «*Década del Cerebro*», nombre adoptado por el Congresode los Estados Unidos el 1 de enero de 1990.[3073] Ésta fue testigo de muchas innovaciones y encuentros que subrayaron la nueva moda de los estudios acerca de la conciencia. Así, por ejemplo, en abril de 1994 se celebró el primer simposio internacional de la conciencia en la Universidad de California en Tucson, a la que acudió un número de delegados que superaba el millar.[3074] Ese mismo año se publicó el primer número del *Journal of Consciousness Studies*, que recogía una bibliografía de más de mil artículos recientes. Al mismo tiempo apareció todo un torrente de libros sobre el tema, entre los que destacan: *Neural Darwinism: The Theory of Neuronal Group Selection* (1997) y *The Remembered Present*: *A Biological Theory of Consciousness* (1989), de Gerald Edelman, *The Emperor's New Mind*, de Roger Penrose (1989), *The Problem of Consciousness* (1991), de Colin McGinn, *Consciousness Explained* (1991), de Daniel Dennett, *The Rediscovery of the Mind* (1992), de John Searle, *Bright Air, Brilliant Fire* (1992),de Edelman, *La búsqueda científica del alma* (1994), de Francis Crick, *Shadows of the Mind: A Searchfor the Missing Science of Consciousness* (1994), de Roger Penrose, y *The Conscious Mind: In Search of a Fundamental Theory* (1996), de David Chalmers. También se crearon otras revistas sobre la conciencia, y se celebraron dos simposios internacionales al respecto en el Jesús College, de Cambridge, que se publicaron como *Nature's Imagination* (1994) y *Consciousness and Human Identity* (1998), editados por John Cornwell.

Como puede verse, toda la década parecía impregnada de este interés por la conciencia, y es justo indicar que los que la estudiaron se dividían en cuatro grupos. Por una parte están los que, como el filósofo británico Colin McGinn, consideraban que la conciencia no es susceptible de explicación, desde un principio y para siempre.[3075] Algunos pensadores a los que hemos tenido oportunidad de acercarnos en páginas anteriores —como Thomas Nagel y Hilary Putnam— añaden también que en el presente (y quizá también para siempre) la ciencia no puede explicar la experiencia en primera persona de los fenómenos que conocemos por conciencia. Por otro lado, hay dos tipos de reduccionistas: los que, como Daniel Dennett, afirman no sólo que el saber científico puede explicar la conciencia, sino también que no es ninguna quimera pensar en la construcción de una máquina dotada de inteligencia artificial consciente, a los que podemos llamar reduccionistas «duros»,[3076] y los reduccionistas blandos, entre los que destaca John Searle, que creen que la conciencia depende de las propiedades físicas del cerebro, si bien se muestran convencidos de que estamos muy lejos de determinar siquiera cómo funcionan estos procesos, al tiempo que desechan

la idea de que las máquinas puedan llegar a ser conscientes.[3077] Por último, también hay quienes, como Roger Penrose, hablan de la necesidad de un nuevo dualismo y defienden la idea de que tal vez en el interior del cerebro exista todo un número de leyes físicas desconocidas que explican el funcionamiento de la conciencia.[3078] La aportación particular de Penrose consiste en la afirmación de que la física cuántica actúa dentro de estructuras diminutas, conocidas como túbulos, en el interior de las células nerviosas del cerebro para producir —de un modo aún no especificado— el fenómeno que reconocemos como conciencia.[3079] De hecho, el teórico opina que nuestra vida se desarrolla en tres mundos: el físico, el mental y el matemático: «El mundo físico sirve de base al mental, que a su vez constituye la base del matemático, mundo que cierra el círculo».[3080] Muchos consideran que esta tesis es tentadora, aunque no creen que Penrose haya sido capaz de demostrar nada. Su especulación resulta atractiva y original, pero no deja de ser mera especulación.

De cualquier manera, las dos teorías que atraen un mayor interés en el presente son las dos reduccionistas. Para gente como Dennett, la conciencia y la identidad humanas surgen de la narración de sus vidas, lo que puede relacionarse con estados específicos del cerebro. Así, por ejemplo, existen cada vez más indicios de que la capacidad para «aplicar predicados intencionados a otras personas es universal en el hombre» y está asociada con una zona específica del cerebro: la corteza orbitofrontal; en ciertos estados de autismo, esta capacidad resulta defectuosa. También hay pruebas de que el riego sanguíneo se incrementa en la citada corteza cuando se «procesan» verbos de intención, así como de que un traumatismo en dicha zona del cerebro puede desembocar en una incapacidad de introspección.[3081] Por sugerente que resulte todo esto, también hay que tener en cuenta que la microanatomía del cerebro varía de forma considerable de un individuo a otro y que la experiencia de un fenómeno particular se representa en varios puntos diferentes del cerebro, lo que sin duda requiere una integración. Aún está por descubrir cualquier patrón «profundo» que establezca una relación entre la experiencia y la actividad cerebral, y parece que no se avanzará gran cosa en mucho tiempo. Sin embargo, éste sigue siendo el camino más probable para lograrlo.

Existe otro enfoque relacionado con los anteriores —que quizás era de esperar, habida cuenta de los demás avances que han tenido lugar recientemente—. Consiste en considerar el cerebro y la conciencia a la luz del darvinismo, y preguntarse en qué sentido se somete ésta al proceso de adaptación. Este enfoque ha dado lugar a dos opiniones: La primera defiende la idea de que la evolución construyó el cerebro humano «con retales» para que pudiera realizar un gran número de labores bien diferentes. Según esto, está formado por tres órganos: un núcleo reptil (que establece nuestros movimientos básicos), una capa paleomamífera, responsable de cosas como el afecto por la descendencia, y un cerebro neomamífero, en el que se asientan el razonamiento, el lenguaje y otras «funciones elevadas».[3082] El segundo enfoque sostiene que a lo largo de toda la evolución (y en todo nuestro cuerpo) ha habido

propiedades emergentes. Así, por ejemplo, siempre hay una explicación de tipo bioquímico para todo fenómeno fisiológico (el flujo de sodio y potasio a través de una membrana puede considerarse también una acción nerviosa en potencia).[3083] En este sentido, por lo tanto, la conciencia no es nada nuevo en principio, a pesar de que, al menos de momento, no la entendamos.

Los estudios de las acciones nerviosas en el reino animal han puesto también de relieve que los nervios funcionan por la presencia o ausencia de descargas; la intensidad se representa mediante la velocidad a la que se producen dichas descargas: cuanto más intenso es un estímulo, más rápida es la secuencia de «apagado» y «encendido» de un nervio en particular. Esto se asemeja mucho al modo en que funcionan los ordenadores, mediante «bits» de información, en los que todo se representa a través de una configuración de 0 y 1. La aparición del concepto de procesamiento paralelo en informática llevó al filósofo Daniel Dennett a considerar la posibilidad de un proceso análogo en el cerebro entre diferentes niveles de evolución, que a la postre dieron origen a la conciencia. De nuevo se trata de un razonamiento tentador, pero que no ha ido mucho más allá de la exploración preliminar. De momento, nadie parece capacitado para pensar en el siguiente paso.

El objetivo de Francis Crick se ha cumplido: la conciencia ha recibido una atención mucho mayor que nunca. Sin embargo, pecaría de precipitado predecir que el nuevo siglo traerá nuevos avances de forma rápida. Toda una eminencia como Noam Chomsky ha dicho: «Es muy posible —quizá probable hasta un extremo abrumador— que tengamos que aprender siempre más acerca de la vida y la personalidad del ser humano a través de las novelas que de la psicología científica».

40. EL IMPERIO CONTRAATACA

En un trabajo publicado en 1975, **Marcus Cunliffe**, profesor de la Universidad de George Washington en el distrito federal de Washington, llegaba a la conclusión de que, en lo respectivo a la literatura, «en los sesenta, las relaciones culturales angloamericanas se invirtieron de manera decisiva: las principales contribuciones, en calidad y cantidad, procedían del otro lado del Atlántico».[3084] También observaba que el negocio de los Estados Unidos seguía siendo los negocios, que si las editoriales pretendían sobrevivir debían obtener beneficios y que, en un contexto así, «lo más fiable era… la narrativa no ficticia: libros de autoayuda, religión popular, sexología, salud, cocina, historia y biografía, consejos para inversores, escándalos documentados, relatos de aventuras, memorias, etc»..[3085] No ignoraba, ni mucho menos, que en 1960 «el consumo anual de tebeos en los Estados Unidos había rebasado el billón; los gastos a este respecto, de unos cien millones de dólares anuales, equivalían a la suma del presupuesto de todas las bibliotecas públicas multiplicado por cuatro».[3086] A medida que florecía la «cultura media», la de masas, pasiva y cada vez más comercial, empezaba a verse como el enemigo de aquellos autores estadounidenses que escribían cada vez más acerca de la «alienación. En la ficción de vanguardia uno puede rastrear la desaparición paulatina de las cualidades y el mérito que antes se atribuían a los protagonistas. Incluso en el caso de los más fuertes (como sucede con Hemingway), acaban por ser derrotados. La mayoría son víctimas u holgazanes».[3087]

Este cambio tuvo lugar, según indicaba el crítico, a finales de los sesenta y principios de los setenta, a raíz de acontecimientos políticos y económicos como los numerosos asesinatos o la crisis energética. Cunliffe citaba a Richard Hofstadter, que murió en 1970, que tras *Social Darwinism in American Thought* había publicado *Anti-Intelectualism in American Life* (1963) y que, en 1967, expresó lo siguiente en el *Public Interest*, de Daniel Bell e Irving Kristol:

> ¿No es posible que la sociedad responsable obtenga poca satisfacción o ninguna en la literatura moderna y deba recurrir a la historia, el periodismo, la economía o la sociología? El arte, a medida que constituye una afirmación más despiadada del yo y muestra de un modo más franco el abismo humano, quizá tiene menos que contarnos acerca de las condiciones de una sociedad responsable.

Se refería sobre todo a figuras como las de Walter Lippmann, James Reston, J. K. Galbraith, Paul Samuelson, Nathan Glazer y Daniel P. Moynihan.[3088]

Cunliffe y Hofstadter tenían parte de razón: el centro de gravedad había cambiado, y estaba en auge la no ficción. Sin embargo, lo más genial de la personalidad estadounidense consiste en la constante reinvención que lleva a cabo de

sí misma, por lo que no resulta sorprendente en absoluto encontrarse con una nueva transformación en la literatura de ficción del país. Maya Angelou constituía un atisbo de lo que se iba a producir. Durante el último cuarto del siglo XX, el papel que habían representado en el pasado autores negros como Richard Wright, Ralph Ellison, James Baldwin y Eldridge Cleaver cambió de sexo para pasar a manos de mujeres como **Toni Morrison** o **Alice Walker**. En libros como *Sula* (1973), *Tar Baby* (1981) y *Beloved* (1987), la primera crea una forma propia, una amalgama afroamericana que recurre a cuentos populares, fábulas, historia oral, mitos públicos y privados, etc. para producir narraciones de una gran originalidad cuya principal preocupación es la de explorar la horrible oscuridad de la experiencia de la mujer negra en los Estados Unidos, aunque no con la intención de recrearse en ella, sino de «desterrarla con gozo», como hace Angelou en sus autobiografías.[3089] Los personajes de Morrison viajan a su pasado, desde donde les está permitido, en cierto modo, empezar de nuevo. *Sula* gira en torno a una muchacha promiscua, aunque la suya es una promiscuidad que goza de bastante éxito, pues prodiga tanto su cariño y sus atenciones como su cuerpo, lo que la hace destacar y transformar por completo la monótona comunidad que la rodea. La autora está hablando a un tiempo de la condición femenina y del hecho de ser negro. *Beloved* es su libro más ambicioso.[3090] Está ambientado en la época de la Reconstrucción y narra la historia de una madre negra que mata a su propia hija cuando su antiguo amo regresa para hacerla regresar a su anterior vida de esclavitud. Sin embargo, todo sucede en el ámbito de la ficción, y la hija, cuyo nombre da título a la novela, se aparece en forma de fantasma para crear una nueva vida interior para su madre: la hija revive mediante el poder del amor. Otra vez, en medio de la miseria y la humillación ligadas a la esclavitud, Morrison emplea los mitos, rituales y leyendas orales de los negros con el fin de producir regocijo (no sentimental, sino un regocijo merecido).

Alice Walker también escribe acerca de la pobreza que conoció cuando crecía en el sur, en el seno de una familia de aparceros, aunque sus novelas, de entre las que destaca *El color púrpura* (1982), miran hacia delante más que hacia atrás, pues la sociedad urbana estadounidense, más abierta, ofrece mayores esperanzas a los negros y a las mujeres. El libro en cuestión, que fue merecedor del Premio Pulitzer, narra de forma epistolar la lucha por salir de la pobreza que lleva a cabo un grupo de mujeres negras, al margen de los abusos de sus compañeros varones y en un mundo en el que el racismo parece estar siempre dispuesto a dar al traste con cualquier progreso que logren. Al igual que Morrison y Angelou, Walker tiene consigo la fuerza del optimismo y considera el progreso de la mujer como algo no sólo político, sino también personal. En este último ámbito, ninguna de estas mujeres puede ser alcanzada: su integridad está a salvo.[3091]

Morrison y Walker son escritoras posmodernas y poscoloniales, y al mismo tiempo no lo son. La exploración que llevan a cabo de la negritud, lo «otro» y la condición femenina, así como el empleo de formas literarias africanas, son una muestra clara del panorama en que se ha movido la narrativa de ficción durante el último cuarto de siglo. En su libro *English as a Global Language* (1997), David Crystal llega a la siguiente conclusión: «Nunca ha existido una lengua tan extendida o hablada por tantos como la inglesa».[3092] Según señala, se trata de un acontecimiento único en la historia. Sus argumentos coinciden con lo expresado por el autor indio Salman Rushdie, que escribió que «la lengua inglesa dejó de ser posesión exclusiva de los ingleses hace ya un tiempo».[3093] «De hecho —observa Crystal—, si tenemos en cuenta que en la nación angloparlante más vasta, los Estados Unidos, sólo vive un 20 por 100 aproximado de los hablantes de esta lengua [tal como demuestran los estudios del propio Crystal, recogidos en una parte anterior de su libro], es evidente que nadie puede reclamar la posesión única del idioma».[3094] Entonces cita al indio Raja Rao, a Chinua Achebe y de nuevo a Salman Rushdie, que aceptan el inglés como lengua universal pero advierten de que en adelante será protagonista de usos novedosos.

Si bien hasta 1970, por poner una fecha, es posible escribir acerca de los «grandes libros» del siglo, al menos en lo referente a los países occidentales, esta empresa se vuelve mucho más difícil en la época posterior. Las razones tienen que ver con el desmoronamiento de todo consenso acerca de lo que puede o no considerarse como los temas dominantes de la literatura. Esta situación se debe a tres factores principales: las teorías del posmodernismo, la constante aparición de nuevos talentos en los antiguos países coloniales y el éxito e influencia de la economía de libre mercado desde 1979 o 1980, que ha propiciado la proliferación de nuevos cauces mediáticos y, al atacar instituciones como por ejemplo las británicas BBC y Arts Council, ha saboteado la idea de culturas nacionales, el concepto de una tradición compartida que valora sobre todo a hombres como F. R. Leavis, T. S. Eliot y Lionel Trilling. De esto se sigue que cualquier sinopsis de la última literatura del siglo XX debida a un solo individuo está destinada, cuando menos, a ser polémica. Con todo, sí que pueden hacerse algunas generalizaciones, y en este caso centraremos la atención en la escuela latinoamericana del «***realismo mágico***», que resultó tener una influencia importante sobre otros movimientos literarios; en el surgimiento de una literatura poscolonial, sobre todo en las obras escritas en lengua inglesa; en la aparición de los «estudios culturales» como sustituto de los cursos de literatura tradicionales, y en la perdurable vitalidad de los imaginativos escritores estadounidenses, reflejo de un país —hoy en día, la única superpotencia— en el que hay un mayor número de personas que en ningún otro que viven al máximo las posibilidades que ofrece la vida.

Los escritores hispanoamericanos (de los que los más célebres son el guatemalteco Miguel Ángel Asturias, el argentino Jorge Luis Borges, el mejicano

Carlos Fuentes, el colombiano Gabriel García Márquez, el chileno Pablo Neruda, el también mejicano Octavio Paz y el peruano Mario Vargas Llosa) proceden de países que apenas pueden considerarse poscoloniales hoy en día, pues lograron la independencia en el siglo XIX. En aquella época, los escritores hispanoamericanos tenían una gran conciencia política, lo que en ocasiones los obligaba a buscar refugio incluso en Europa. Las guerras europeas frenaron esta forma de exilio, mientras que las numerosas revoluciones y golpes de estado que tuvieron lugar en los países latinoamericanos obligaron a los literatos a adaptar su escritura en lo político. La presencia de grupos indígenas, por otra parte, los hizo apreciar con una agudeza mucho mayor a los miembros marginados de la sociedad, a pesar de que ellos mismos se consideraban a menudo como parte de la civilización europea.

Ante este telón de fondo surgió y floreció la escuela del realismo mágico como respuesta —sobre todo estética— a los problemas sociopolíticos. En determinado momento, durante la primera parte del siglo, los escritores hispanoamericanos consideraron que su deber era intentar mejorar la sociedad. Por su parte, el objetivo del realismo mágico era más modesto: describir la condición universal del ser humano en el contexto latinoamericano de manera que pudiera entenderse en todo el planeta. El atractivo de esta literatura, al margen de la enorme fuerza con que estaba escrita, radica en su carácter ambicioso, que supera a gran parte de la literatura europea, que lleva a los autores a no perder nunca de vista los ideales sociales y trascender lo meramente personal.

Jorge Luis Borges, por ejemplo, desarrolló una forma novedosa de escritura capaz de expresar lo que quería decir, un lugar en el que se cruzan el ensayo poblado de personajes reales y el cuento construido a partir de episodios inventados. Borges mezcla la filosofía y las ideas estéticas al tiempo que concibe la literatura como un juego con la intención de derrumbar «la confianza que el lector tiene puesta en los hechos y la realidad».[3095] En uno de sus relatos, por ejemplo, inventó todo un planeta, Tlon, hasta el punto de describir sus juegos de cartas y sus dialectos, su religión y su arquitectura. El lector se pregunta si no será una extraña versión de Latinoamérica. Al subrayar las diferencias, el escritor nos acerca a la humanidad cotidiana.

Los protagonistas de la novela de **Mario Vargas Llosa** *La ciudad y los perros* (1963) son cadetes de una academia militar que se agrupan para combatir los abusos de los alumnos más veteranos.[3096] Esta lucha se convierte en algo sórdido, manchado por la perversión y la muerte, lo que contrasta sobremanera con el mundo mucho más civilizado en el que habrán de habitar estos cadetes una vez que dejen la academia. Al igual que sucede con Tlon o Macondo (véase abajo), la academia está aislada de la tendencia general, como sucede con la propia Latinoamérica, y otro tanto puede decirse de *La casa verde*, cuya acción se desarrolla en un burdel de Piura, población rodeada de bosque tropical (otra casa verde).[3097] En este libro, que quizá sea el mejor de Vargas Llosa, la cronología cambia incluso a mitad de una frase con

la intención de sugerir la naturaleza mudable del tiempo y las relaciones, así como el carácter mágico e impredecible de la existencia.[3098]

En 1967, **Miguel Ángel Asturias** se convirtió en el primer novelista hispanoamericano ganador del Premio Nobel. Con todo, ese año sucedió algo más significativo: la publicación de «la obra más perfecta de la ficción hispanoamericana», la incomparable *Cien años de soledad*, de **Gabriel García Márquez**.[3099] El libro alcanzó tal popularidad que llegó un momento en que salían reediciones semanales. No es difícil imaginar el porqué. A su autor lo han comparado con Cervantes, Joyce y Virginia Woolf, y él mismo ha admitido el influjo de Faulkner; sin embargo, nada de esto hace justicia a su gran originalidad. Ningún otro libro ha seguido hasta tal punto la llamada hecha por Lionel Trilling para que las novelas saliesen de las formas de pensamiento acostumbradas, que imaginasen otras posibilidades, otros mundos. García Márquez no sólo logra esto, sino que, por encima de todo, resulta un autor extremadamente divertido.

Cien años de soledad abarca casi todos los niveles que uno pueda nombrar.[3100] García Márquez inventa una ciudad imaginaria, Macondo, separada de cualquier otra población por pantanos y bosques tropicales. El lugar se encuentra tan aislado que el protagonista, Aureliano Buendía, llega a hacer descubrimientos (como el de que la tierra es redonda) sin darse cuenta de que el resto del mundo llegó a ellos muchos siglos antes. La moralidad se halla en un estadio primitivo en este mundo, que permite que sus habitantes se casen con sus tías, unos habitantes que ni siquiera han llegado a atribuir un nombre a todos los objetos de su pequeño «universo». La narración describe el ascenso y la caída de Macondo, sus conflictos civiles, la corrupción política, la exótica violencia, etc. El hilo argumental de la historia lo constituyen las vicisitudes ocurridas a la familia Buendía, aunque la cronología de ésta no queda del todo clara, por cuanto los antropónimos se repiten en las diferentes generaciones. En ocasiones llegan a Macondo ideas y objetos del mundo exterior (como sucede con el ferrocarril), aunque la ciudad nunca tarda en regresar a su aislamiento original, que recluye a los Buendía en su propia soledad.

La exuberancia y seriedad con que se describen los diversos pormenores logran crear un sentido del humor único:

> El coronel Aureliano Buendía promovió treinta y dos levantamientos armados y los perdió todos. Tuvo diecisiete hijos varones de diecisiete mujeres distintas, que fueron exterminados uno tras otro en una sola noche antes de que el mayor cumpliera treinta y cinco años. Escapó a catorce atentados, a setenta y tres emboscadas y a un pelotón de fusilamiento. Sobrevivió a una dosis de estricnina en el café que habría bastado para matar a un caballo.[3101]

Los Buendía están asimismo rodeados de toda una colección de chiflados. Así, por ejemplo, en cierta ocasión, Meme, joven miembro de la familia, lleva a casa a sesenta y ocho amigas de la escuela para pasar las vacaciones.

> La noche de su llegada, las estudiantes se enbrollaron de tal modo tratando de ir al excusado antes de

acostarse, que a la una de la madrugada todavía estaban entrado las últimas. Fernanda compró entonces setenta y dos bacinillas, pero sólo consiguió convertir en problema matinal el problema nocturno, porque desde el amanecer había frente al excusado una larga fila de muchachas, cada una con su bacinilla en la mano, esperando turno para lavarla.[3102]

Sólo en un mundo como Macondo es posible la resurrección del sabio itinerante gitano Melquiades, que descubre que no puede soportar la soledad de la muerte, en la que caen de los cielos flores amarillas y los temporales de lluvia duran meses.

La historia de Macondo tiene cierto carácter mítico, al tiempo que está plagada de alusiones a ideas del siglo XX. García Márquez confiere a la novela, de un modo deliberado, un tono de vetustez, de forma que el lector se encuentra distanciado de la acción, tal como recomendaba Bertolt Brecht. Al mismo tiempo, pretende propiciar un regreso al encantamiento perdido: en Macondo suceden cosas que no pueden ocurrir en ningún otro sitio. No es exactamente un relato bíblico, pero se asemeja mucho: podemos no creer lo que sucede, pero lo aceptamos. Lo ilusorio de la novela recuerda a Kafka, pero a un Kafka muy alegre. En cierto sentido, José Buendía y su esposa Úrsula forman la pareja primigenia, que emprende el éxodo desde la selva en busca del mar; la longevidad de algunos personajes hace pensar en los primeros libros de la Biblia; Melquiades regala a la familia un manuscrito codificado en sánscrito, lo que recuerda tanto al desciframiento de lenguas de civilizaciones primitivas como a las observaciones de sir William Jones, el juez británico en la India, acerca de la «lengua madre». El pergamino de Melquiades también resulta ser un espejo que nos remite a la relación existente entre el texto y el lector, así como a las ideas de Jacques Derrida. El juego que establece el autor con el tiempo no sólo guarda cierta semejanza con la relatividad, sino también con las ideas de Fernand Braudel relativas a la *longue durée* y los factores que la rigen. Por debajo de todo esto, tal como ha señalado Carlos Fuentes, *Cien años de soledad* está formulando una pregunta: «¿Qué sabe Macondo de su creación?». Se trata dela misma pregunta que ha obsesionado a la ciencia del siglo XX.[3103] Con el final de Macondo, García Márquez hace incluso pensar en la idea de entropía. La última frase nos recuerda que la vida nunca nos da una segunda oportunidad, y ésta es la gran razón por la que la «versión oficial» de las cosas nunca debería tener que soportarse. El libro puede considerarse como el mayor logro literario de la última mitad del siglo XX.

La significación de estos mundos alternativos es doble. Por un lado, constituyen metáforas de la propia Hispanoamérica, en cuanto lugares del «otro», concepto que resultó ser fundamental en el contexto posmoderno. Por otro lado, destaca sobre todo su «madurez juguetona»: los autores se han distanciado de lo cotidiano y lo político, de tal manera que han conferido a la ficción hispanoamericana una estatura con la que no puede competir la antigua metrópoli, España. Tal como indica el propio García Márquez, la ficción latinoamericana gira sobre todo en torno a la soledad, de

lo cual es una metáfora todo el continente.

Después del realismo mágico, cualquier futuro «canon» situaría probablemente los fabulosos entresijos de ***la narrativa india de ficción***. Las primeras novelas indias del siglo XX escritas en inglés se remontan al menos a la década de los treinta, como sucede con la obra de Raja Rao y Mulk Raj Anand; con todo, nos centraremos en las novelas publicadas a partir de las historias de **R. K. Narayan** ambientadas en Malgudi, por ejemplo, que pueden ser de dos tipos: observaciones minuciosas y comentarios de la vida en la India e intentos por encontrar alguna vía para escapar de ella. Los familiares giros idiomáticos ingleses que se emplean en escenarios tan fabulosos no hacen sino subrayar que la lengua ya no pertenece a nadie.

La mayoría de las numerosas novelas de R. K. Narayan tiene lugar en su querida Malgudi, o lo que es lo mismo, Mysore. *El vendedor de golosinas*, publicado en 1967, consiste en un estudio de la espiritualidad, aunque no en el sentido en que la entendería, por ejemplo, un cristiano.[3104] Jagan ha estado vendiendo golosinas en su tienda durante sesenta años, cuando un buen día decide cambiar su vida: pretende ayudar a un cantero a esculpir la «imagen pura» de una diosa para que otros puedan encontrar la espiritualidad mediante su contemplación. Sin embargo, no puede evitar llevar consigo sus manías (y su talonario de cheques), lo que tendrá consecuencias desternillantes. El hecho es que el cambio de vida de Jagan resulta demasiado ambicioso para su personalidad imperfecta: al igual que los personajes de los poemas de Larkin, no está a la altura del reto que se ha impuesto a sí mismo. No resulta tan sencillo abstraerse del mundo; entre otras cosas, se halla su hijo, un hombre irritable más cercano a los dictados de Occidente, que tiene una esposa (en realidad, una querida) de origen americano-coreano, y con quien Jagan se enfrenta a menudo. Narayan se burla con gran seriedad de la propia nación india, de su espiritualidad (o sus pretensiones espirituales), su ambición por convertirse en una potencia mundial cuando ni siquiera es capaz de alimentar a su población (Jagan fabrica alimentos «frívolos») y su actitud hacia Occidente, cargada a un tiempo de desprecio y envidia.

Las novelas de **Anita Desai** narran sobre todo historias domésticas, a primera vista insignificantes, si bien todas cuentan con personajes poco preparados para vivir en una India independiente, lo que a menudo supone cierto grado de occidentalización. En *The Village by the Sea*, los habitantes de Thul se muestran preocupados ante la propuesta del gobierno relativa a la instalación de una fábrica de fertilizantes químicos en los alrededores.[3105] Hari, el protagonista, al contrario que muchos de los otros habitantes que se muestran en contra del cambio, intenta adaptarse a la nueva situación y se escapa a Bombay para convertirse en relojero, pensando en todas las personas con reloj que llegarán al pueblo para instalarse. Otros se encargan de que el lugar siga siendo un santuario para las aves, aunque, una vez que la vida de Hari —y sus ambiciones— se ve alterada, y a pesar de sus lamentables experiencias en Bombay, el protagonista sabe que no puede dar marcha atrás. El nuevo silencio no es el mismo que el antiguo. Desai viene a decir que el cambio no es

tanto una cuestión de sucesos como de actitud, psicológica. Deven, el protagonista de *En custodia*, alberga grandes ambiciones, de modo que cuando le proponen trabajar como secretario del gran poeta urdu Nur no puede menos de urdir el plan de grabar en un magnetófono la sabiduría del *vate*.[3106] En realidad, su plan no hace sino reportarle una complicación tras otra: el propio poeta dista mucho de ser perfecto —se siente atraído por las palomas, la lucha y las prostitutas tanto como por la sabiduría—, aunque la incompetencia tecnológica de Deven también tiene mucho que ver en el fracaso de su proyecto, que acaba por sumirse en el caos. Las historias de Desai constituyen pequeñas tragedias, aunque para los personajes que las viven no son tan insignificantes. La pregunta que recorre todas sus narraciones y que ninguno de los participantes parece poder responder es si la India es como ha sido siempre o como la ha hecho la ocupación colonial.

No sucede lo mismo en las novelas de **Salman Rushdie**: ni sus personajes ni sus argumentos son pequeños. Sus dos libros más famosos, *Hijos de la medianoche* (1981) y *Los versos satánicos* (1988), están escritos en un estilo exuberante y desbordado, llenos de imágenes, metáforas y chistes que se hinchan como las nubes en forma de hongo de una bomba atómica.[3107] La relación de Rushdie con su India natal, y con la lengua inglesa, dista mucho de ser sencilla. De sus historias puede inferirse la existencia de muchas Indias, de las cuales hay demasiadas lúgubres, fracasadas, divididas. La lengua inglesa, cuando menos, ofrece la posibilidad de superar las escisiones endémicas, condición indispensable para vencer al fracaso. Asimismo, el embarcarse en un viaje fabuloso de fantasías poco probables parece la única manera de publicar mensajes directos que hasta entonces se habían callado. *Hijos de la medianoche* narra la historia de Saleem Sinai, nacido en la medianoche del día en que la India logró la independencia, en 1947, característica que comparte con otros mil y un niños. En virtud de este hecho, todos reciben cierto don mágico, más poderoso cuanto más cercano fue el nacimiento de cada uno a la medianoche, el momento en que «las manecillas del reloj unieron sus palmas en un respetuoso saludo». Saleem tiene una nariz bien larga, lo que le garantiza el poder de ver «el interior de los corazones y mentes de los hombres». Su principal oponente, Shiva, tiene las rodillas hinchadas, lo que significa que posee el poder de la guerra. La mayor parte del libro está escrita al modo de las memorias de Saleem, aunque no existe en la novela nada que pueda compararse con una caracterización tradicional. Por el contrario, Rushdie nos ofrece una narrativa torrencial, que parece salir a borbotones, por cuanto yuxtapone la política cotidiana y las obsesiones privadas (uno de los personajes se halla trabajando en un documental sobre la vida en una fábrica de encurtidos), todo ello entrelazado con metáforas a cuál más fabulosa, chistes e ingeniosas construcciones lingüísticas. La mejor agudeza, y al mismo tiempo la más terrible, tiene lugar en la escena central, cuando los dos protagonistas descubren que los intercambiaron siendo recién nacidos. Rushdie no hace sino poner en tela de juicio el significado de las ideas más básicas, como las de inocencia, encantamiento,

nación, yo o comunidad y, por consiguiente, la de independencia. Todo esto lo hace con una «elefantiasis» estilística que emula a los antiguos narradores indios de la tradición oral, si bien resulta muy moderno y recuerda a Günther Grass y a Gabriel García Márquez. *Hijos de la medianoche* no es ni oriental ni occidental; aquí radica el éxito conseguido por la novela.[3108]

El tema central de *Los versos satánicos* es la emigración y la pérdida de la fe que sufre a menudo el emigrante/inmigrante.[3109] La fe, su pérdida y la relación entre aquélla y la vida secular, el vacío que deja en el centro de la persona que una vez tuvo fe (un «vacío con forma de Dios») son las cuestiones que, según el propio autor, sostienen el libro.[3110] De nuevo trata estos temas de un modo fabuloso. La novela arranca cuando dos actores indios, Gibreel Farishta y Saladín Chamcha, antes Salahuddin Chamchawal, caen a la tierra después de que un Jumbo de Air India explote a una altura de treinta mil pies sobre el Canal de la Mancha. Este hecho, claro está, hace pensar en la explosión real de un Boeing 747 de Air India que despegó de Irlanda en 1985, llevada a cabo en Canadá, según se cree, por terroristas sijs.[3111] Farishta es la estrella de varias películas «teológicas» de Bombay y es tan popular que muchos indios lo consideran divino. Saladín, por su parte, es un anglófilo que ha renegado de la India y vive en Gran Bretaña, donde trabaja haciendo la voz en off de anuncios de televisión, es decir, «haciéndose pasar por bolsas de patatas fritas, guisantes congelados o botes de salsa de tomate».[3112] Los dos caen a tierra junto con asientos de avión, carritos de bebidas, auriculares con micrófono, etc., aunque aterrizan sanos y salvos en una playa británica. Desde ese momento, el libro sigue una serie de argumentos entrelazados, cada uno más fabuloso que el anterior. Sin embargo, en ningún momento escapan al control del novelista, que hace, merced a una gran cantidad de referencias, que la obra tenga una gran riqueza para quien sea capaz de descifrarlas. Así, por ejemplo, Gibreel Farishta significa, en urdu, Gabriel arcángel, lo que lo convierte en el mensajero que, según la tradición islámica, «“bajó” el Corán de Dios a Mahoma». El nombre de Saladín, por su parte, remite a Saladino, gran defensor del islam frente a los cruzados, que restauró el dominio de los suníes en Egipto. Cuando aprendía de su madre los principios del islam, Gibreel conoció la leyenda de los «Versos satánicos», que el diablo insertó en el Corán y que después fueron eliminados, pero que, de cualquier manera, proyectan una sombra de duda sobre la religión. Esta duda religiosa, por lo tanto, se halla en el corazón del libro de Rushdie. Podría decirse incluso que juega con la misma idea del diablo, representado por el seglar, al menos en opinión del creyente. En esencia, a través del engranaje de las diversas narraciones, Saladín se convierte en algo semejante a un Yago para el Otelo que es Gibreel, para lo cual se sirve «de las mil y una voces de la época en que vivía de la publicidad». Ante esta embestida, este último entra en un mundo de perdición representado por un burdel —la «antimezquita», como señala Malise Ruthven de forma acertada—, donde cae entre gente que blasfema, no sólo con palabras malsonantes, sino también mediante las críticas que vierten sobre el

comportamiento del propio Profeta (así, por ejemplo, recuerdan que Mahoma tenía más esposas de las que permitía la ley islámica estricta). Por lo tanto, *Los versos satánicos* se hallan en todo momento al borde del peligro. Se trata sin duda de un libro desafiante. De cualquier manera, cabe preguntarse si un libro que analiza la blasfemia puede hacerlo sin llegara ser blasfemo. Al explorar la fe, Rushdie sabía que debía provocar a los creyentes de forma deliberada. De hecho, en determinado momento de la novela, el Profeta dicta una *fatwa* contra un poeta impío.[3113]

Quizá fue esto, más que cualquier otra cosa, lo que provocó las iras de las autoridades islámicas. El 14 de febrero de 1989, Ruhollah al-Musavi al-Jomeini, más conocido como el Ayatolá Jomeini de Irán, dictó una *fatwa* contra el autor de tal «apostasía»:

> En el nombre de Dios Todopoderoso, el Dios único, al que todos regresaremos. Quisiera informar a todos los musulmanes intrépidos que hay en el mundo de que el autor de un libro titulado *Los versos satánicos*, compilado, impreso y publicado en contra del islam, el Profeta y el Corán, así como todos aquellos editores que conocían su contenido, han sido sentenciados a muerte. Insto a todos los musulmanes infatigables a que los ejecuten con prontitud, dondequiera que los encuentren, para que nadie se atreva a insultar las sanciones islámicas. Quien muera en pos de la consecución de este fin será tratado con los honores de un mártir, Dios mediante. Asimismo, todo el que tenga conocimiento del paradero del autor pero no posea el poder de ejecutarlo, debe comunicarlo para que reciba el castigo que merecen sus acciones. Que la bendición de Dios caiga sobre todos vosotros.[3114]

En menos de cuarenta y ocho horas, Rushdie y su esposa habían buscado un refugio, donde permanecieron casi diez años y que sólo abandonaban para hacer breves incursiones en actos públicos. Durante los meses siguientes, el «caso Rushdie» protagonizó un gran número de titulares. Algunos musulmanes de Gran Bretaña y del resto del planeta llevaron a cabo quemas públicas del libro, contra el que se manifestaron diez mil personas en Irán, mientras que en la Bombay nativa del novelista murieron diez manifestantes cuando la policía abrió fuego contra ellos.[3115] En total, se produjeron veintiuna muertes relacionadas con *Los versos satánicos*, diecinueve en el subcontinente indio y dos en Bélgica.[3116]

Al igual que las de Salman Rushdie, las novelas de **V. S. Naipaul** —sobre todo las últimas— tratan por lo general de personas que viven fuera de su contexto natal. El propio escritor vio la luz por vez primera en la república de Trinidad y Tobago, aunque su familia era de origen indio. Se trasladó a Inglaterra para estudiar en Oxford, donde permaneció desde entonces, si bien ha hecho frecuentes salidas que han dado como fruto una extraordinaria serie de libros de viajes.

Naipaul se centra menos en el tema de la fe que Rushdie. Su obra tiene más en común con la fascinación de Anita Desai acerca de la modernización y el cambio tecnológico, si bien emplea este hecho para reflejar su preocupación por la naturaleza de la libertad. *Una casa para mister Biswas* (1961) versa aparentemente sobre el

proceso de construcción de una casa, aunque al mismo tiempo el autor lleva a cabo la «deconstrucción» del protagonista.[3117] Su habilidad como rotulista lo saca de la cárcel de la pobreza y lo lleva a un matrimonio en el que se encuentra atrapado, si bien de un modo diferente. Mister Biswas pasa de los rótulos a otro tipo de escritura, el de las cartas que escribe, sobre todo, a su hijo. Al tiempo que descubre el lenguaje como sólo puede descubrirlo un escritor, conoce una nueva faceta de la libertad. Sin embargo, la libertad total, según concluye Naipaul, no sólo es imposible, sino también indeseable. La plenitud deriva del hecho de amar y ser amado, un estado que logra alcanzar mister Biswas, aunque eso no es la libertad. En *Los simuladores* (1968), el escenario se traslada a Inglaterra, no al país de ensueño que concibe un habitante pobre de Trinidad, sino a la apagada Inglaterra de los barrios en los que los inmigrantes realizan interminables intentos por salir adelante, la del cansancio crónico y el pobre sentido del yo que caracterizan la vida de la ciudad moderna.[3118] De nuevo la libertad se reduce a una sucesión de luchas. Su obra posterior (*En un estado libre*, de 1971, galardonado con el Premio Booker; *Guerrillas*, de 1975, y *Un recodo en el río*, de 1979) posee un carácter político más abierto, y yuxtapone la libertad privada y la política de un modo discordante deliberado.[3119] La novela de 1971 presenta a dos blancos, Linda y Bobby, que, de regreso al lugar donde se hallan expatriados, pasan por un estado negro africano arrasado por la guerra civil. Ambos tienen distintos puntos de vista políticos: Bobby es un homosexual liberal, y Linda, una derechista grandilocuente. Naipaul se pregunta cómo puede haber tantas libertades en su país cuando no son capaces de ponerse de acuerdo en nada: en el coche en que viajan también hay una guerra civil.

Las películas de **Satyajit Ray** (1921-1992) tienen parte de Desai, parte de Narayan y parte de Rushdie y Naipaul, lo que explica por qué era más que un director de cine. Era artista comercial, diseñador editorial, autor de libros infantiles y de ciencia ficción, y músico de renombre. Su carrera cinematográfica empezó cuando, en 1945, recibió el encargo de ilustrar una versión infantil de una novela popular, *Pather Panchali?*[3120] Entonces se le ocurrió la idea de transformarla en una película; se dispuso a hacerlo sin experiencia alguna en el ámbito cinematográfico, haciendo pruebas los fines de semana (nunca usó un guión de verdad).[3121] Tardó diez años en culminar el proyecto, después de que Ray se quedara sin dinero en varias ocasiones, situación que, al final, fue solventada con fondos estatales.[3122] A pesar de que los inicios no parecían muy prometedores, la película fue todo un éxito y se convirtió en la primera entrega de una trilogía de trilogías que hicieron célebre a su director: la *Trilogía de Apu* (*Aparajito*, de 1956, con música de Ravi Shankar, y *El mundo de Apu*, de 1960), la trilogía de *El despertar de la mujer* (de la que destaca *Charulata*, *'La mujer solitaria'*, de 1964, que aún goza de fama) y una trilogía de películas

«urbanas» entre las que se hallaba *El intermediario* (1975).[3123] Hay quien ha descrito sus producciones como un cruce de Henry James y Antón Chejov, aunque están caracterizadas por una generosidad emocional que raras veces puede encontrarse en la obra de James. Con todo, la fuerza de Ray radica en su forma de narrar historias corrientes (la de una familia que intenta sobrevivir, en Pather Panchali; la de una aventura entre una mujer y el joven primo de su marido, en *Charulata*, o la de un hombre de negocios al que un cliente pide que le proporcione una mujer, en *El intermediario*) con un detallismo extraordinario y un tratamiento muy cariñoso. Su biógrafo ha señalado que hay pocos malos —si es que hay alguno — en el mundo de Ray porque intenta adoptar el punto de vista de cada uno de sus personajes. El director muestra una preocupación con respecto de los fracasos de la India semejante a la de los otros autores, aunque parece estar más a sus anchas cuando se trata de reflejar las contradicciones.[3124]

El que se concediera el Premio Nobel de Literatura de 1986 al nigeriano **Wole Soyinka** y el de 1988 al novelista egipcio **Naguib Mahfouz**, así como el que en 1991 ganase el Premio Booker el también nigeriano **Ben Okri**, muestra que la literatura africana ha recibido por fin el beneplácito de lo que podríamos llamar el «*establishment*» literario occidental. Al mismo tiempo, los escritores africanos contemporáneos no han gozado de una afición en todo el planeta comparable a la de los autores indios o hispanoamericanos. En *Myth, Literature and the African World* (1976), Soyinka, que había estudiado en Gran Bretaña y leído obras teatrales para el Royal Court Theatre, hizo lo posible por destacar a muchas de las figuras de su continente en el contexto occidental.[3125]

Soyinka intentaba hacer en el ámbito de la literatura lo que había hecho Basil Davidson por el de la arqueología africana, no sólo en el libro citado, sino también en su propia poesía y su producción teatral. De hecho, fue su dedicación a la literatura —sobre todo al teatro— lo que decidió al jurado a concederle el Premio Nobel en lugar de a Chinua Achebe (la novela de éste *Anthills of the Savannah* se hallaba entre los libros candidatos al Premio Booker de 1987). Soyinka formaba parte de una generación de brillantes escritores que estudiaron en la Universidad de Ibadan en el período anterior a la independencia, al que también pertenecían Cyprian Ekwensi, Christopher Okigbo y John Pepper Clark. Algunas de las obras de éstos se recogen en *Myth, Literature and the African World*. El objetivo secundario de este libro, además de hacer que el público internacional conociese a los escritores africanos, puede dividirse en dos partes: En primer lugar, presentar la literatura negra africana como algo con un valor propio, con temas en común con otras grandes literaturas y tan rica, compleja e inteligente como éstas. Al mismo tiempo, al hablar de cosas como el teatro *yoruba* de Duro Ladipo, el *Imprisonment of Obatala* de Obotunde Ijimere o *God's Bits of Wood* de Ousmane Sembene, subraya la fuerza particular de la literatura africana y hasta qué punto difiere de la occidental.[3126] En este sentido, hace hincapié en el carácter colectivo de la experiencia ritual, lo que hace que el individualismo

occidental resulte ajeno a estos escritores. En el contrato social africano, la vida de la comunidad es lo principal, y Soyinka explica en determinado momento el impacto del ritual por analogía con la intención de hacer ver su viveza:

> Digamos que [el protagonista de un relato] es un personaje trágico: si los espectadores lo ven dudar en el momento de abordar una declamación trágica, empezarán a ponerse nerviosos por él y se preguntarán: ¿Ha olvidado su parte del diálogo?; ¿se ha quedado en blanco? Los personajes actúan en nombre de la comunidad, y el bienestar del protagonista es inseparable del de toda la comunidad.[3127]

Según Soyinka, la experiencia de la literatura africana es diferente, al margen de cuál sea la historia que nos narra en un momento determinado.

Soyinka es un escritor creativo al mismo tiempo que crítico. En el último cuarto del siglo XX, la crítica literaria y cultural ha sido fértil y polémica hasta un punto excepcional. Esto es aplicable sobre todo a tres ámbitos muy relacionados entre sí: la crítica poscolonial, la crítica posmoderna y el desarrollo de la disciplina conocida como estudios culturales.

En lo referente a la crítica poscolonial, sobresalen dos figuras: **Edward Said** y **Gayatri Spivak**. El primero, estudioso palestino vinculado a la Universidad de Columbia en Nueva York, ha analizado en trabajos como *Orientalismo* (1978), *Covering Islam* (1981) y «*Orientalism Reconsidered*» (1986) el modo en que se ha concebido al mundo «oriental» desde Occidente, sobre todo desde el inicio, en los albores del siglo XX, de las asignaturas de estudios orientales.[3128] Para ello se acercó a los escritos de políticos, eruditos, novelistas e incluso pintores, desde Silvestre de Sacy, cuya *Chrestomatic árabe* fue publicada en 1806, Gustave Flaubert, Arthur James Balfour y T. E. Lawrence, hasta los libros académicos publicados en los años sesenta y setenta. La portada del primero de los libros citados de Said muestra a un niño desnudo envuelto en una serpiente, sentado en una alfombra bajo la mirada de un grupo de hombres, árabes de tez oscura, ataviados con rifles y espadas y apoyados en un muro de azulejos decorados con arabescos y motivos caligráficos. Se trata de un detalle de *El encantador de serpientes* (1870), de Jean-Léon Gérôme, e ilustra a la perfección el argumento de Said, ya que presenta un Oriente imaginario y estereotipado, lleno de personajes caricaturizados y simplificado. En opinión de Said, la historia intelectual de los estudios orientales, tal como se practican en Occidente, ha sido sometida a la influencia corruptora del poder político, que la idea misma de «el Oriente» como entidad única resulta absurda y subestima a una región de dimensiones enormes que contiene muchas culturas, religiones y grupos étnicos. De este modo, el mundo parece estar formado de dos mitades desiguales, creadas en virtud del intercambio desigual fomentado por el poder imperial. Existe, a su parecer, una imaginativa demonología del «misterioso Oriente» en la que los «orientales» se presentan como holgazanes embusteros e irracionales. El autor observa que De Sacy intentaba que se pusiesen los «estudios orientales» al mismo nivel que las disciplinas que trataban del mundo latino y el griego, lo que fomentó el convencimiento de que

Oriente es una realidad tan homogénea como lo eran la Roma y la Grecia clásicas. En Madame Bovary, Emma suspira por lo que no tiene en su monótona y agobiante vida burguesa: «Tópicos orientales: serrallos, princesas, príncipes, esclavos, velos, muchachos y muchachas bailando, jaropes, ungüentos…».[3129] En Victoria, Joseph Conrad confiere a la heroína, Alma, un atractivo al que los hombres les es imposible sustraerse; de hecho, a mediados del siglo XIX, el nombre se empleó para designar a bailarinas dedicadas a la prostitución. Sin embargo, tal como nos recuerda Said, *alemah* significa en árabe 'mujer culta', y se empleaba en la sociedad egipcia para designar a las mujeres que dominaban el arte de recitar poesía. La situación no ha mejorado en los últimos tiempos, sobre todo desde que se iniciaron las guerras árabe-israelíes. Cita un número de 1972 del *American Journal of Psychiatry* en el que apareció un artículo titulado «*The Arab World*» ('El mundo árabe'), obra de un miembro retirado del servicio de inteligencia del Departamento de Estado estadounidense. El autor proporciona, en tan sólo cuatro páginas, el perfil psicológico de más de cien millones de personas a lo largo de mil trescientos años, para lo cual hace uso de cuatro fuentes muy concretas: dos libros y dos artículos de periódico.[3130] Said hace hincapié en el carácter absurdo en extremo de un trabajo como éste, reclama una mejor comprensión de los escritos «orientales» (que, según demuestra, están, ausentes en la mayoría de los departamentos universitarios de estudios orientales en Occidente) y declara su adhesión al enfoque propuesto por Geertz en lo referente a la antropología y los estudios internacionales, del que suscribe sobre todo su idea de la «descripción gruesa».[3131] Al igual que sucede con las opiniones de Martin Bernal relativas a los orígenes africanos de la civilización clásica que tendremos oportunidad de ver en el siguiente capítulo, los argumentos de Said han sido objeto de críticas procedentes de distinguidos orientalistas como Albert Hourani.

En cuanto crítica, india y mujer, Gayatri Chakravorty Spivak se ha convertido en uno de los escritores poscoloniales más destacados, y quizás en la autora más influyente, debido a su cargo como coeditora de la célebre revista *Subaltern Studies*. Esta palabra, *subaltern* ('alférez', más o menos), claramente irónica, designa uno de los rangos inferiores del ejército —en especial del Ejército imperial de Gran Bretaña —, subordinado a los oficiales. En realidad era un puesto tan bajo que debía pedir permiso para hablar. Los estudios a los que hace referencia el nombre de la revista constituyen una rama de la historiografía, abiertamente revisionista, que pretendía ofrecer una historia de la India diferente de la convencional, una voz nueva análoga, en cierta medida, a la de los historiadores marxistas británicos, en el sentido de que volvían a analizar los acontecimientos «de abajo arriba». Gayatri Spivak, que, al igual que Rushdie, Desai y otros muchos intelectuales indios, reparte su tiempo entre la India y Occidente, combina una visión del mundo en esencia feminista con un enfoque neomarxista derivado de Derrida y Foucault.[3132] La consecución más importante de este grupo ha consistido, en primer lugar, en el acceso a material inédito del gobierno británico en la India, sin el que no habría posible el enfoque

revisionista, y en segundo lugar, elaborar una teoría contraria a la que sostiene que la cultura ha fracasado hasta ahora en el intento de crear un sistema que pueda rivalizar con el británico.[3133] En el terreno de la historiografía, por ejemplo, los estudiosos vinculados a los *Subaltern Studies* han vuelto a analizar un buen número de los llamados motines contra los británicos, producidos cuando, según los informes imperiales, se sublevaron «bandas» de «fanáticos» que finalmente fueron derrotados.[3134] Ahora se han explicado en términos de creencias religiosas contemporáneas, prácticas sexuales o matrimoniales y las necesidades económicas del Imperio. En los años ochenta vieron la luz cinco volúmenes de *Subaltern Studies*, que fueron muy bien recibidos entre los estudiosos y proporcionaron una historia alternativa a lo que ahora se llama saber colonialista.[3135]

Detrás de gran parte del movimiento poscolonial, por no decir de la sensibilidad posmoderna, se hallaba una frase que el crítico estadounidense **Fredric Jameson** empleó en uno de sus libros publicados en 1981: *The Political Unconscious* (*'El inconsciente político'*).[3136] La crítica poscolonial y posmoderna debe gran parte de su fuerza a las teorías de Raymond Williams que afirmaban que la literatura «seria» no debería leerse de un modo diferente a la manera en que se lee la literatura popular, y que el mismo principio podía aplicarse al arte. Esta postura se expuso de forma más completa en dos célebres artículos publicados en la *New Left Review*, uno en 1984, obra de Jameson, que llevaba por título «Postmodernism; or, The Cultural Logic of Late Capitalism», y el otro en 1985, de **Terry Eagleton**, profesor de lengua inglesa en Oxford, titulado «Against the Grain». La tesis del primero consistía en que todas ideologías no son más que «estrategias de contención», que permiten a una sociedad «dar una explicación de sí misma capaz de ocultar las contradicciones subyacentes».[3137] El aplomo del que hacía gala la novela decimonónica, por ejemplo, tenía por objeto tranquilizar a las clases medias y hacerlas pensar que su ordenado sistema de clases tenía trazas de perdurar. Las novelas de Hemingway, por otra parte, con sus oraciones austeras, breves, obsesionadas con el machismo, estaban ambientadas en exóticos países foráneos porque no podían encajar con la idea de sociedad compleja y sofisticada desde el punto de vista tecnológico que los Estados Unidos tenían de sí mismos. La segunda teoría de relieve de Jameson partía de la idea de que la sensibilidad posmoderna de mediados de los noventa no era sólo una forma de concebir el mundo, sino la forma predominante, y que este hecho constituía un resultado lógico del último capitalismo.[3138] Durante el último período, la sociedad había acabado por abolir, a su entender, la distinción entre la cultura elevada y la de masas; en su lugar, tenemos una cultura que muchos deploran por «degradada», pero que los jóvenes secundan con entusiasmo: la estética *kitsch*, *cutre*, la *literatura basura* y la televisión, el *Reader's Digest*… El primero en darse cuenta de este hecho fue Andy Warhol. Para Jameson, la clave se encuentra en que el capitalismo último se ha dado cuenta de que el arte es, ante todo, un producto, algo que puede comprarse y venderse.

Eagleton adoptaba una postura marxista mucho más agresiva. La diferencia entre el arte elevado y el popular o de masas era, a su entender, una de las certidumbres más antiguas, y su destrucción no resulta sino beneficiosa para el socialismo, por cuanto ayuda a «dejar al descubierto las estructuras retóricas por las que las obras no socialistas producen efectos poco deseables desde el punto de vista político».[3139] En el capitalismo más reciente, los productos se han convertido en fetiches, incluidos los artísticos. Ésta es una categoría estética sin antecedentes.

Los críticos como Jameson o su colega **Stanley Fish**, a la sazón miembro de la Universidad Duke de Carolina del Norte y hoy de la Universidad de Illinois en Chicago, prestan en su obra mucha atención a otros medios de masas al margen de los libros, que ya se dan por supuestos. Al fin y al cabo, el cine, la televisión, los tebeos, la publicidad, etc. son también sistemas de signos.[3140] Por lo tanto, se reunieron las primeras obras de Raymond Williams, las teorías literarias poscolonialista y posmodernista, las de autores franceses como Barthes, Lyotard, Lacan, Derrida y Jean Baudrillard y la antropología de Clifford Geertz para crear una nueva disciplina: la de los estudios culturales. No deben confundirse con los estudios de ciencias de la información, aunque ambas materias surgen de un mismo impulso. La idea fundamental que se halla tras las dos es, como ya hemos visto con la frase de Jameson, el inconsciente político: que las obras de la imaginación no son en ningún sentido «privilegiadas» —por emplear un término de gran aceptación—, que son tanto un producto de su contexto y su entorno como cualquier otra manifestación, que están sujetas a la actividad del mercado y por lo tanto no pueden ser neutras en lo ideológico o lo político. Los estudios culturales tienen por objeto sacar a la luz este orden de cosas oculto, despojando a la autoconciencia de una de sus últimas capas.

Los estudios culturales constituyen una disciplina polémica, sobre todo entre una generación mayor, educada para creer que los valores «estéticos» son algo único, independiente por completo de todo lo demás, que nos ayuda a encontrar las «verdades eternas» de la condición humana. Sin embargo, los cursos universitarios de estudios culturales gozan de una gran popularidad, lo que parece indicar que satisfacen ciertas necesidades de la juventud (llevan ya demasiado tiempo funcionando para ser una simple moda pasajera). La médula de la cuestión, el aspecto más controvertido de esta nueva disciplina es la ***batalla en favor de Shakespeare***. Keats dijo de él que era «el más grande de los poetas», el «creador de nuestro eterno tema profundo». Los neoshakespeareanos, si es que los podemos llamar así, sostienen por otra parte que, si bien él escribió un número excepcional de obras extraordinarias, no hablaba, en contra de lo que afirmó Coleridge, por todos los hombres, de cualquier lugar y de cada una de las épocas.

Según los nuevos estudiosos, Shakespeare era un hombre de su tiempo, y la mayoría de sus obras —si no todas— puede insertarse en un contexto político específico. También afirman que, durante los cuatrocientos años aproximados transcurridos desde su muerte, no han sido pocos los sistemas que se han apropiado

de su obra en favor de sus propios proyectos, casi siempre de derecha. Dicho de otro modo, lejos de ser una fuente objetiva de sabiduría fundamental acerca de nuestra naturaleza esencial, Shakespeare se ha visto sometido a la manipulación de espíritus menos elevados que el suyo como medio de propaganda para promover y sostener un punto de vista particular. Al afirmar que Shakespeare fue un hombre de su tiempo, también están diciendo que sus ideas acerca de la naturaleza humana no son más «fundamentales», «profundas» o «eternas» que las de cualquier otro, y por lo tanto debería ponerse en duda su condición de piedra fundamental sobre la que se erige toda la literatura inglesa. Para los materialistas culturales, como se les llama, Shakespeare es ante todo importante como campo de batalla de teorías contrapuestas acerca de la literatura y el papel que representa en nuestras vidas.

El primer ataque conjunto de que fue objeto el saber convencional se produjo en 1985, en un libro publicado por Jonathan Dollimore y Alan Sinfíeld, de la Universidad de Sussex, con el provocador título de *Political Shakespeare*.[3141] El volumen reunía una serie de ocho artículos de estudiosos británicos y norteamericanos, que comparaban la cronología de los distintos dramas con los acontecimientos políticos de la época con la intención de mostrar que, lejos de ir más allá de la historia, la política y la naturaleza humana, Shakespeare estaba profundamente aferrado a su época. En consecuencia, se cambió de raíz el significado de muchas de sus obras. *La tempestad*, por ejemplo, no gira en torno a América y el colonialismo, sino a los problemas de Inglaterra con Irlanda. *Political Shakespeare* se publicó cuando se hallaban en el poder Thatcher y Reagan, y causó un gran revuelo en el ámbito universitario. Dos de los eruditos que leyeron el original observaron que el libro «no debería publicarse bajo ningún concepto».[3142] Una vez que salió a la venta, el autor de una de las reseñas del volumen escribió: «Un crítico conservador… puede concluir presa del pánico que Shakespeare ha sucumbido de sida académico, tras haber visto destrozado su sistema inmunológico de forma trágica por la crítica marxista, feminista, semiótica, postestructuralista y psicoanalítica». Otros consideraron que el libro tenía una gran importancia y en las aulas resultó tan popular que hubo de reimprimirse en tres ocasiones. En *Shakespeare and the Popular Voice*, publicado en 1989, Annabel Patterson sostenía que hasta los albores del siglo XIX el autor estaba considerado como un dramaturgo político y rebelde, y que fue Coleridge quien, preocupado por la reacción en cadena que estaba provocando en Inglaterra la Revolución francesa, intentó derribar la opinión generalizada hasta entonces, por razones políticas propias.[3143] Estos libros despertaron un interés tan grande que la *London Review of Books* editó un suplemento especial acerca de la controversia a finales de 1991.

La fuerza de la literatura de los Estados Unidos, que resultaba tan evidente a Marcus Cunliffe en los sesenta, creció aún más a medida que pasaban las décadas tras

la guerra. La característica más impresionante, que se puso de relieve con la constante aparición de nuevos talentos, fue el perdurable vigor de los autores conocidos, así como la capacidad de recuperación que mostraban a la hora de acercarse a su obra.

El dramaturgo **David Mamet**, por ejemplo, continuó escribiendo en la línea de la excelente tradición estadounidense de Eugene O'Neill, Tennessee Williams y Arthur Miller, en el sentido de que sus temas eran dramas íntimos y psicológicos en los que la «acción» tenía lugar en el interior de los personajes y se manifestaba a través del lenguaje. En cierta ocasión se describió a sus dos obras más destacadas, *American Buffalo* (1975) y *Glengarry Glen Ross* (1983), como severas críticas a una sociedad «en la que la ética de los negocios se emplea como tapadera de cualquier tipo de actividad criminal».[3144] En la primera, un grupo de barriobajeros planea un robo que no es capaz de llevar a cabo. Los personajes de Mamet se definen siempre por su incapacidad para expresarse, que constituye al mismo tiempo el origen y el síntoma de su desesperación. El autor elige como territorio el de la ciudad moderna y sus ocupaciones carentes de vida (en particular, lo que constituye un claro eco de O'Neill y Miller, la de viajante o vendedor). En *Glengarry Glen Ross*, el grotesco optimismo de los agentes inmobiliarios, bajo la que se esconde una callada desesperación, resulta dolorosamente conmovedora cuando cada uno intenta derribar al otro incluso en la lucha más insignificante. Esto hace que no hayan de reconocer su verdadera naturaleza.

La relevancia de Mamet, en cuanto figura surgida en los setenta, fue su respuesta a la llegada del mundo posmoderno, el desmoronamiento de las viejas convicciones. Mientras que Peter Brook formaba parte del nuevo carácter y disfrutaba con la multiplicidad cultural, y el autor británico Tom Stoppard se opuso con todos sus argumentos, afirmando que existía la verdad objetiva, así como el bien y el mal objetivos, y que el relativismo era en sí pernicioso, Mamet daba muestras de un escepticismo anticuado, semejante al de Eliot, ante el mundo que lo rodeaba.[3145] Asumió y actualizó la idea expresada por O'Neill de que los Estados Unidos eran «un supremo fracaso».[3146] Hacía teatro precisamente porque desconfiaba de los medios de comunicación de masas. Éstos, según escribió en sus memorias,

> corrompen la necesidad que tiene el ser humano de cultura (una mezcla de arte, religión, desfiles, teatro…: una celebración de la vida que compartimos) para convertirla en puro entretenimiento, de tal manera que marginan todo lo que carece de un atractivo inmediato para las masas por estar «podrido de cultura» o poseer una «atracción limitada»… La gran autopista de la información promete a todas luces diversidad, pero no hace sino eliminar, marginar y trivializar todo lo que no atrae a las masas de un modo instantáneo. Las visiones de Modigliani, Samuel Beckett, Charles Ives o Wallace Stevens sobreviven por el momento como cultura en una sociedad que no parece dispuesta a aceptarlos como arte… Los medios de comunicación de masas —entre los que incluyo la industria informática— conspiran por pervertir nuestra idea de comunidad. … Estamos aprendiendo a convencernos de que no necesitamos sabiduría, comunidad, provocación, sugestión, escarmientos, ilustración…, que nos basta con tener información, lo que puede aplicarse a todo el mundo, como si la vida fuese un modelo para armar y nosotros, como consumidores, sólo precisásemos las instrucciones de montaje.[3147]

John Updike ha publicado más de treinta libros desde la aparición de *La feria del asilo* en 1959, en los que ha intentado seguir los temas tanto pequeños como grandes de la vida de la clase media blanca estadounidense. En *Parejas* (1968), *Cásate conmigo* (1976) y *La versión de Roger* (1986) aborda las cuestiones del sexo, el adulterio, «el ocaso de la vieja moral». En *El libro de Bech* (1970) mira a la Europa oriental comunista a través de los ojos de un viajero judío estadounidense, lo que le permite contrastar a los dos imperios rivales de la guerra fría. Por otra parte, en *Las brujas de Eastwick* (1984) critica a un tiempo el feminismo y el puritanismo de los Estados Unidos. Sin embargo, Updike debe casi todo su interés a la serie de novelas protagonizada por *Conejo*: *Corre, Conejo* (1960), *El regreso de Conejo* (1971), *Conejo es rico* (1981) y *Conejo descansa* (1990).[3148] Harold Angstrom, Conejo, jugaba al baloncesto profesional y era joven y romántico, pero ahora se encuentra atrapado en la doméstica monotonía de la vida de casado. Conejo (Rabbitt) constituye un eco deliberado de Babbitt, por cuanto Updike considera que su héroe es el epígono natural del personaje de Sinclair, natural de Zenith. Con todo, el mundo ha avanzado desde entonces, y Conejo vive en la Costa Este, en lugar de en el Medio Oeste, y se halla más a gusto en Nueva York que en Connecticut. Su mundo es el de los apartamentos repletos de electrodomésticos y otros artilugios, de productos de consumo —incluido el arte—, de abundancia material pero también de malestar espiritual. Conejo y su entorno, que tienen todas sus necesidades cotidianas bien cubiertas, pretenden recuperar la emoción de su juventud mediante aventuras amorosas, cursos de arte, vinos a cuál más dispendioso, viajes… No obstante, nunca logran sustraerse a la sensación de estar viviendo una época de declive, compartiendo una era mezquina, sin atisbo alguno de heroicidad. A medida que avanzan las novelas, los personajes, en una muestra de lo que el propio Updike ha llamado «realismo instintivo», se tornan cada vez más desesperados en pos de epifanías que den significado a sus vidas. Éste es el sino de todos los personajes que pueblan los libros de Conejo: entrar sin saberlo en lo que tiene de desapacible el posmodernismo. Updike nos invita a pensar que es así como tiene lugar la evolución social.[3149]

Saul Bellow posee una distinción más envidiable aún que el Premio Nobel, que le fue concedido en 1976: se trata del hecho de haber escrito al menos una obra maestra en cada una de las cinco décadas que van de los cuarenta a los ochenta: *Hombre en suspenso* (1944), *Henderson, el rey de la lluvia* (1959), *Herzog* (1964), *El legado de Humboldt* (1975), *El diciembre del decano* (1982) y *Son más los que mueren de desamor* (1987).[3150] Bellow nació en Canadá, el año 1915, en el seno de una familia de inmigrantes judíos, aunque creció en Chicago. La mayoría de sus novelas está ambientada en esta ciudad o en Nueva York (en cualquier caso, en grandes urbes). Sin embargo, su mundo es bien diferente del de Updike. La mayoría de los personajes de Bellow es de origen judío, y entre ellos hay muchos más escritores y académicos que hombres de negocios, por lo que se trata de seres más reflexivos, al tiempo que más propensos a ser arrollados por la cultura de masas, la sociedad masiva de las

grandes ciudades, a la que oponen sus «anhelos metafísicos».[3151] En *Hombre en suspenso*, obra que debe mucho a Kafka, Sartre y Camus, Bellow afirma lo siguiente del protagonista: «Se hacía a si mismo una pregunta de la que yo aún espero la respuesta: "¿Cómo debe vivir un hombre bueno?; ¿qué debe hacer?"». El de *Las aventuras de Augie March* (1953) afirma: «A algunos de nosotros nos lleva una cantidad de tiempo considerable determinar cuál es el precio que hemos de pagar por existir en la naturaleza, y cuáles son los pormenores de este arrendamiento. El tiempo que necesitemos para hacerlo depende de la velocidad a la que se disuelva el azúcar social». Todos los libros de Bellow giran, de uno u otro modo, en torno a este «azúcar social», a la naturaleza de la relación que une al yo y al resto, la comunidad y la sociedad. Para el autor, el carácter del contrato social es la cuestión primordial, el problema fundamental de la política, la mayor contradicción del capitalismo, el fenómeno más importante que la ciencia aún no ha comenzado a abordar y sobre el que la religión ya no tiene autoridad alguna.[3152] En *Herzog* nos encontramos con un personaje decidido a no rendirse ante el nihilismo predominante a la sazón; en *El legado de Humboldt*, con «el Mozart de la palabra», un poeta brillante y muy locuaz que, sin embargo, muere sin un céntimo porque su protegido posmoderno, obsesionado con los bienes de consumo, se hace rico. En *El diciembre del decano*, Albert Corde, abandona una ciudad libre (la Chicago de la violencia, el cáncer y el caos posmoderno) para visitar Bucarest, que entonces se hallaba tras el telón de acero, un lugar en el que las familias —y la vida familiar— aún existen. El decano compara en todo momento su propio saber desesperado acerca de la vida urbana con las certezas del universo astrofísico que constituyen la preocupación cotidiana de su esposa rumana. El aforismo que da título a la citada novela de 1987 reza: «Son más los que mueren de desamor que a causa de la radiación», lo que pone de relieve, de un modo idiosincrásico a la par que trágico, las limitaciones de la ciencia. (El libro es una comedia). La progresión del hombre en suspenso al decano Albert Corde, pasando por Augie March, Henderson, Herzog y Humboldt, constituye un conjunto entusiasta de tragedias y epifanías, un logro intelectual y artístico sin parangón en la última mitad del siglo XX.

A principios de los noventa comenzaron a aparecer las obras escritas por indios nativos americanos. *Keeping Slug Woman Alive: Approaches to American Indian Texts* (1993) y *Grand Avenue* (1994), ambos libros de **Greg Sarris**, se convirtieron en un gran éxito comercial y de crítica.[3153] Sarris es parte indio americano, parte filipino y parte judío, jefe electo de la tribu *miwok* al tiempo que profesor de lengua inglesa en la Universidad de California en Los Ángeles. Estas circunstancias lo convierten tal vez en la última figura posmoderna y multicultural, en el siguiente estadio natural de la evolución de la historia estadounidense. La suya, o alguna en su misma situación, podría ser la principal voz literaria del siglo XXI. Sin embargo, es Bellow quien ha proporcionado el patrón por el que serán juzgados todos los demás escritores.

41. LA GUERRA DE LAS CULTURAS

En septiembre de 1988 se celebró un congreso en Chapel Hill, campus de la Universidad de Carolina del Norte, en el que se reunió una serie de académicos con el fin de considerar el futuro de la educación liberal. Este tipo de acontecimientos suele transcurrir de manera apacible, aunque en este caso no fue así. Los delegados llevaron a cabo lo que, según un reportero del *New York Times*, recordaba al «Minuto de Odio» del que habla Orwell en 1984, momento en el que se instaba a los ciudadanos a dirigir toda clase de insultos a diversos retratos de un hombre del que sólo sabían que recibía el nombre de Goldstein, el Gran Enemigo del estado. En Chapel Hill, «un conferenciante tras otro» vertió sus críticas sobre un grupito de «conservadores culturales» que, en palabras de Stanley Fish, profesor de lengua inglesa en la Universidad Duke, habían protagonizado una serie de «ataques dispépticos a las humanidades». Tal como lo expresó el reportero del *Times*, estos conservadores fueron «objeto de mofa, desdén y escarnio». A pesar de que en ningún momento se revela el nombre de estos individuos (quizá por temor a las represalias), nadie tenía duda alguna de la identidad de los recipientes de tales críticas.[3154] El Gran Enemigo número uno era **Allan Bloom**, codirector del Centro para la Investigación y Práctica de la Democracia John M. Olin, institución perteneciente a la Universidad de Chicago, donde ejercía al mismo tiempo de profesor del Comité de Pensamiento Social.[3155] Era autor —y esto resulta aún más relevante— de un libro que había visto la luz tan sólo un año antes y que puso patas arriba el ámbito académico. Se trataba de *El cierre de la mente moderna* y logró traspasar las fronteras del reducto de eruditos al que estaba dirigido, con lo que su autor se convirtió en toda una celebridad (al tiempo que se hizo millonario).[3156] El libro dio pie a un buen número de reseñas elogiosas en *Time*, *The Washington Post*, el *Wall Street Journal*, *Los Angeles Times* y el *New York Times*, y mereció el aprecio o rechazo de personalidades tan diversas como Conor Cruise O'Brien, Saul Bellow y Arthur Schlesinger.

La tesis de Bloom era sencilla y, al mismo tiempo, ambiciosa hasta un extremo sobrecogedor, aunque él no opinaba lo mismo. Tomando como guía su larga experiencia docente, partía de la observación de que, entre finales de los años cincuenta y mediados de los ochenta, el carácter de los estudiantes que accedían a las universidades estadounidenses había cambiado de un modo notable, un hecho que se hacía aplicable a los propios centros universitarios del país. No hacía nada por ocultar su convencimiento de que todos estos cambios habían ido siempre a peor. En la década de los cincuenta, en su opinión, y merced a lo caótico de la historia europea durante la primera mitad del siglo, las universidades estadounidenses habían estado entre las mejores del mundo, llenas de talentos de cosecha propia o importados

(exiliados de regímenes totalitarios). Durante los cincuenta y principios de los sesenta, había surgido, fruto de dos décadas de prosperidad, una hornada de estudiantes arriesgados pero serios, con sus propios ideales y anhelos intelectuales «que propiciaron una atmósfera eléctrica en la universidad».[3157] Sin embargo, a finales de los sesenta, empezó a observar un declive en lo referente a las lecturas de los alumnos que empezaban estudios superiores, cosa que pudo comprobar cuando éstos asistían a clase. Bloom dedica el resto del libro a identificar y criticar a los principales culpables de lo que estaba persuadido de que era una seria decadencia de la civilización estadounidense. Comenzaba centrando sus agrios ataques en la música rock, que consideraba una muestra de barbarismo dirigida a un público infantil y volcada en el sexo, el odio y «una versión lisonjera e hipócrita del amor fraternal».[3158] En ella no hay nada que pueda considerarse noble, sublime, profundo o delicado: «Estoy convencido de que arruina la imaginación de los jóvenes y les dificulta sobremanera el tener una relación apasionada con el arte y el pensamiento que constituyen la esencia de la educación liberal». Exactamente lo mismo podía decirse de las drogas, aunque Bloom no dejaba fuera de su invectiva al feminismo, las nuevas psicologías y el interés apasionado que mostraban los jóvenes por la igualdad en todos los ámbitos, aunque sobre todo en lo referente a la raza.[3159]

Tras describir la transformación sufrida por el estudiante universitario (se refería al de los Estados Unidos, aunque señalaba que el cambio resultaba también evidente en otros países), analizaba en la segunda sección del libro algunas de las cuestiones más relevantes de la humanidad, «las grandes palabras que nos hacen temblar», como las llamó James Joyce: «el yo», «la creatividad», «la cultura», «los valores», «nuestra ignorancia», etc. Tenía la intención de demostrar que, por mucho que hubieran cambiado los estudiantes y por mucho que éstos pensasen que el mundo en que se hallaban también había cambiado, las grandes cuestiones seguían en pie, inalteradas. Para ello, pretendía mostrar que sus adorados filósofos del pasado (sobre todo Platón, Aristóteles, Rousseau y Locke) seguían teniendo la capacidad de informarnos, «de hacernos sabios» y de conmovernos. Alegaba que muchas de las ideas descubiertas —o redescubiertas— por las ciencias sociales, fueron en realidad introducidas por pensadores, en su mayoría alemanes, como Hegel, Kant, Nietzsche, Weber, Husserl o Heidegger.[3160] Pretendía demostrar que la libertad y la razón, dos bienes que muchos daban por sentados, exigieron que se luchase por ellos y que se reflexionase sobre ellos; que la verdadera cultura —un concepto opuesto al de la cultura de las drogas o la cultura de la calle— posee una cualidad profunda, razonada, ganada, que apunta hacia lo que es bueno, y que existe una unidad en lo referente al conocimiento, «establecida en el nombre de la sabiduría». En su opinión, una vida seria consiste en ser por completo consciente de las opciones que se nos presentan en las grandes bifurcaciones con las que se topa nuestro caminar: razón-revelación, libertad-necesidad, bien-mal, yo-prójimo, etc.: «Todo esto constituye el centro de la literatura trágica». Bloom dedica la tercera y última parte de su libro a criticar a las

universidades, por lo que él consideraba una negligencia de primer orden al no haber sabido mantener su puesto como reductos de razón y autonomía en un mundo aún más correcto en lo político.

> La esencia de la filosofía se halla en el abandono de toda autoridad en favor de la razón humana individual. … [La universidad] debe despreciar la opinión pública, pues ella tiene en sí misma la fuente de la autonomía: la búsqueda e incluso el descubrimiento de la verdad según la naturaleza. Debe concentrarse en la filosofía, la teología, los clásicos literarios y en científicos como Newton, Descartes y Leibniz, que poseen una visión científica extraordinariamente amplia, así como en la relación que éstos establecen para colaborar en el orden del conjunto de la realidad. Todo esto debe ayudar a conservar las cosas más susceptibles de quedar desatendidas en una democracia.[3161]

Bloom también tenía duras críticas reservadas para la década de los sesenta en general («bárbaros que llaman a nuestras puertas»), los colegas de universidad que habían claudicado ante la presión estudiantil, las «nuevas» disciplinas de las ciencias sociales («partes sin todo») y, sobre todo, el MBA, el máster de administración de empresas, que constituía «un gran desastre» por cuanto no lograba cambiar de un modo radical la vida de los estudiantes, tal como debería suceder en un sistema educativo de calidad.

Como cabe esperar, Bloom logró irritar a un buen número de personas. Con todo, los que se sintieron más molestos a raíz de sus observaciones fueron sus compañeros del ámbito de las humanidades. Su principal reivindicación, que se hacía eco de la obra de F. R. Leavis y Lionel Trilling, consistía en que la universidad debería ser, ante todo, el hogar de las humanidades, lo que quería decir «que el estudio de la cultura elevada, en particular la de la Grecia clásica, debería proporcionar el modelo para todo avance moderno».[3162] Dejaba bien claro que consideraba que los filósofos, novelistas y poetas antiguos —en general, a los autores de los «grandes libros»— eran las personas de las que más podíamos aprender. El hecho de que hayan sobrevivido al paso de los años no es ninguna coincidencia: su pensamiento es el más capaz.

Bloom desató todo un remolino teórico. El congreso celebrado en Chapel Hill encarnaba la opinión contraria a sus teorías, la opinión a la que Bloom pretendía vencer. Los asistentes al evento denunciaron lo que consideraban

> una interpretación estrecha de miras y anticuada de las humanidades y de la propia cultura, basada, según señalaron en varias ocasiones, en obras escritas por «machos blancos europeos muertos». … El mensaje del congreso de Carolina del Norte consistía en afirmar que la sociedad estadounidense ha cambiado demasiado para que este punto de vista pueda seguir predominando. Los negros, las mujeres, los latinos y los homosexuales están pidiendo a gritos que se reconozcan sus cánones.

El profesor Fish añadía: «Los proyectos como el de… Bloom no pretenden otra cosa que recuperar la antigua visión de la cultura estadounidense como algo opuesto a la idea de un carnaval étnico o un festival de culturas, modos de vida o costumbres».[3163]

Ya hemos estado aquí antes. El libro de Allan Bloom era mucho más extenso que

las *Notas para la definición de la cultura* de T. S. Eliot, y también más apasionado y elocuente, aunque no cabe duda alguna de que ambos argumentos tenían mucho en común. Lo que los diferenciaba era sobre todo que los cuarenta años transcurridos entre ambos escritos habían asistido a una transformación radical del mundo, de la posición de las minorías, de las propias universidades y de la política. Este cambio hizo también que la respuesta a la obra de Bloom fuese bien distinta de la que recibió la de Eliot, muy contenida por decir algo.

Fueron muchos los que discreparon de Allan Bloom; sin embargo, en 1994 recibió un considerable respaldo por parte de un crítico casi tocayo de otra universidad estadounidense: **Harold Bloom**, de Yale. En *El canon occidental*, este último se mostraba también inflexible.[3164] Tras desechar el feminismo, el marxismo, las tendencias multiculturalistas, el neoconservadurismo, el afrocentrismo y a los materialistas culturales del posmodernismo, al menos en relación con la gran literatura, sostenía que, «no obstante, todo se ha desmoronado, el centro no ha logrado tenerse en pie y la anarquía está a punto de desatarse entre lo que antes se conocía como "el mundo culto"». Con un estilo grandilocuente y generoso, defendía la opinión de que existen los valores estéticos en la vida, que, según había podido comprobar «a lo largo de toda una vida de lecturas», el lado estético de la vida es una entidad autónoma «irreducible» a la ideología o la metafísica:

> La crítica estética nos devuelve a la autonomía de la literatura imaginativa y la soberanía del alma solitaria, del lector como ser profundo más que en cuanto persona en sociedad, de nuestra interiorización última. … El valor estético surge de la memoria y, por tanto, está exento de todo dolor (como supo ver Nietzsche), del dolor que produce el rendirse a placeres más sencillos en detrimento de otros mucho más dificultosos.[3165]

Tras dejar bien claro que considera que la época en la que vivimos es «la peor de todas para la crítica literaria», se dispone a construir, y justificar, su propio canon occidental, formado por veintiséis autores que considera fundamentales para cualquiera que tenga interés en la lectura, si bien añade la siguiente «saludable advertencia»:

> Adentrarse en las obras que conforman el canon no hará al lector mejor o peor persona ni lo convertirá en un ciudadano más útil o más dañino. El diálogo que establece la mente consigo misma no es en esencia una realidad social. Todo lo que puede proporcionar el canon de Occidente es el uso correcto de la propia soledad, cuya forma final es el enfrentamiento de uno mismo con su carácter mortal.[3166]

Para el autor, el centro del canon es Shakespeare, «el mayor escritor que nunca conoceremos», y a lo largo de su libro regresa constantemente a las influencias de Shakespeare y los que vinieron tras él. Se detiene sobre todo en *Hamlet*, *El rey Lear*, *Ótelo* y *Macbeth*, las grandes tragedias, aunque también concede una gran importancia a *Falstaff*, a quien considera el personaje más grande jamás inventado, pues, a través de él, Shakespeare nos ofrece la «psicología de lo mudable», «el retrato de la transformación de uno mismo sobre la base del oírse a sí mismo de un modo

casual».[3167] Para Bloom, lo que justifica su inclusión en el canon es cierta extrañeza, cierto distanciamiento de gran originalidad que «nunca podremos asimilar en su totalidad» y que, al mismo tiempo, «se convierte en un don tan grande que nos ciega su idiosincrasia». Después de Shakespeare incluye en su lista a Dante, Chaucer, Cervantes, Milton, Montaigne y Moliere, Goethe, Wordsworth y Jane Austen. Por otra parte, considera que Walt Whitman y Emily Dickinson constituyen el centro del canon estadounidense, y que *Casa desolada*, de Dickens, y *Middlemarch*, de George Eliot, son las novelas canónicas. Tampoco deja atrás a Tolstói, Ibsen, Joyce, Woolf y Kafka, ni a Borges y Neruda. Sin embargo, Beckett, Joyce y Proust no se explican sin Shakespeare, y en cierto capítulo afirma incluso que este último, «el más grande psicólogo de la historia», tiene mucho más que decir acerca de Freud de lo que éste pudo decir acerca del *Vate*. De hecho, en ese mismo capítulo, Bloom muestra una gran astucia a la hora de interpretar varios artículos poco conocidos del padre del psicoanálisis en los que éste (que siempre leyó a Shakespeare en inglés) reconoce la deuda contraída.[3168] Al reconocer a Freud como poseedor de un gran estilo literario, desecha la visión psicoanalítica del mundo como una forma de chamanismo, «una técnica inmemorial y universal de curación» y que, según concluye, puede representar el destino final del psicoanálisis. Al rechazar el feminismo, el multiculturalismo y el afrocentrismo como modos de acercarse a la literatura —ya que ésta debe ser personal más que ideológica—, Bloom no cree estar adoptando una actitud etnocentrista. Por el contrario, afirma de un modo específico que todos los grandes escritores son subversivos y señala que la cultura de Dante o Cervantes es mucho más diferente de, pongamos por caso, la de la sociedad de la Costa Este estadounidense a finales del siglo XX que, por ejemplo, la sociedad hispanoamericana de este siglo o la sociedad negra de Norteamérica.

El canon, a su parecer, nunca puede considerarse inamovible. Por el contrario, existe en el acto de alcanzarlo, o intentar hacerlo, cierto aire de competición en el que la gente piensa, juzga, sopesa varias entidades. Esta gente —los lectores— no está haciendo otra cosa que «ampliar su soledad». «Sin el canon, dejamos de pensar. Uno puede soñar cuanto quiera en sustituir las normas estéticas con consideraciones etnocentristas y de género, y puede concebir admirables metas sociales. Sin embargo, sólo la fuerza puede unirse a la fuerza, como atestiguó Nietzsche hasta la saciedad».[3169] Bloom acuñó asimismo la expresión «ansiedad de la influencia», con la que quería indicar que todo escritor está influido por otros grandes escritores que han existido con anterioridad, de manera que los escritores más modernos deben conocer la obra de los que le han precedido. Esto no convierte a la literatura de ficción en algo comparable a la literatura científica —es decir, acumulativa—, al menos en un sentido directo. Con todo, sugiere que las obras posteriores parten, de un modo general, de otras anteriores. No se trata de una evolución en el sentido clásico que le da la biología, sino que, junto con la lucha que permite construir el canon, comporta que el desarrollo de la literatura de ficción no se debe por completo al azar.

Los dos Bloom hacían pensar en un contraataque. Éste se dio de varias formas, si bien todas las respuestas tenían algo en común: mientras que aquéllos habían escrito polémicas muy personales en un estilo combativo, irónico e incluso elegíaco, las reacciones que suscitaron fueron más prosaicas, estaban escritas «con más pesar que rabia» y se servían de una detallada erudición para defenderse.

The Opening of American Mind, de **Lawrence Levine**, vio la luz en 1996.[3170] Su autor, profesor emérito de historia de la Universidad de California en Berkeley, había publicado con anterioridad un libro, *Highbrow Lowbrow*, en el que analizaba la repercusión de Shakespeare en los Estados Unidos y que lo llevaba a deducir que la «cultura elevada» decimonónica del país había sido extensiva a todas las clases sociales y muchos grupos étnicos diferentes. Fue en la segunda mitad del siglo XIX cuando, sobre todo en lo referente a Shakespeare y la *grand* opera, tuvo lugar un proceso de «sacralización» en el que se acentuó la diferencia entre la cultura «elevada» y la cultura «baja». *The Opening of American Mind* establecía una serie de opiniones del autor. Una de éstas, que se enfrentaba al canon y también a los programas de estudios, había estado presente durante más de cien años, de manera que la teoría de los Bloom no era nada nuevo. Estas luchas, en opinión de Levine, resultan inevitables cuando una nación está cambiando y redefiniéndose. Sostiene que los grupos minoritarios, étnicos, de inmigrantes, etc. no pretenden rechazar el canon descrito, por ejemplo, por Allan y Harold Bloom, sino que más bien quieren introducir en él obras que se han pasado por alto y que reflejan su propia experiencia.[3171] Y lo afirma en un país como los Estados Unidos, con un número tan elevado de inmigrantes y grupos étnicos y raciales, un país que carece de una tradición central (al contrario que Francia, por poner un ejemplo) y en el que un canon tan reducido como el que proponen los dos Bloom no tiene nada de práctico, pues es incapaz de satisfacer las necesidades de tantos tipos diferentes de personas, con experiencias tan diversas. Defiende a las universidades por intentar al menos abordar la cambiante estructura social estadounidense en lugar de aferrarse a un pasado que resulta ser imaginario y que quizá no ha existido nunca. Con todo, la contribución más original de Levine consistía en demostrar que, en efecto, la idea de un canon de «Grandes Libros» y de la «Civilización Occidental», contaba, al menos en los Estados Unidos, «con muy pocos precedentes». Según expone, surgió tras la primera guerra mundial y declinó tras la segunda. El autor pone también de relieve el hecho de que la inclusión de escritores «modernos» como Shakespeare o Walt Whitman «llegó sólo tras prolongadas batallas, tan intensas y divisivas como las que se dan hoy con tanta violencia». Tras analizar varios estudios sobre la educación universitaria en los albores del siglo XIX, por ejemplo, Levine pudo comprobar que James Freeman Clark, que obtuvo su licenciatura en letras por Harvard en 1829, expresaba la siguiente queja:

> No se intentaba en modo alguno que nos interesásemos por nuestros estudios. Esperaban de nosotros que

> nos esforzásemos en la lectura de Homero como si la *Ilíada* fuese un lodazal… No se decía nada de la gloria y la grandeza, de la ternura y el encanto de tan inmortal epopeya. Jamás se nos sugirió que buscásemos la melodía que se encerraba en los hexámetros.[3172]

Charles William Eliot, que asumió en 1869 el cargo de rector de Harvard, mantuvo un célebre debate con su homólogo de Princeton, James McCosh, durante el invierno de1885, en favor de la diversidad sobre la uniformidad. Eliot adujo que una universidad, «sin descuidar en ningún momento los antiguos tesoros del saber, debe mantenerse siempre atenta a los nuevos descubrimientos y ha de invitar a sus alumnos a caminar por senderos de construcción reciente, al tiempo que lo hacen por otros más hollados». La Universidad de Columbia dio inicio en 1921 a sus famosos cursos de Grandes Libros, una iniciativa «que conjugaba la idea de las grandes obras con un escolasticismo aristotélico que ponía por encima de todo el orden y la jerarquía». El problema, a la sazón, era hacer que la literatura estadounidense fuese considerada digna de incluirse en el canon. Así, por ejemplo, a principios de los años veinte, Lane Cooper, profesor de lengua inglesa en Cornell, escribió a un colega: «He hecho todo cuanto estaba a mi alcance para hacer que los cursos de literatura estadounidense no florezcan más de lo recomendable», a lo que añade que tales cursos «han hecho mucho daño al desviar… la atención de literaturas de mayor calidad. … Cuando yo estudiaba en Rutgers no existía la enseñanza de la literatura estadounidense como tal».[3173] El propio Levine habla de la segunda guerra mundial como un cambio acelerado, y asigna en este sentido un valor especial a *En tierra viva* (1942), de Alfred Kazin, que ponía de relieve una gran cantidad de obras de una gran imaginación, así como la extraordinaria «experiencia que supuso el que la nación se descubriese a sí misma», algo que había caracterizado la década de la depresión y que se hizo más intenso a raíz de «el repentino surgimiento de los Estados Unidos como almacén de la cultura occidental en un mundo arrasado por el fascismo».[3174] Levine no se oponía a los cánones como tales, sino sólo a su carácter inmutable y a la tendencia a la inmutabilidad existente allá donde se establece un canon. Asimismo, reconocía que la experiencia estadounidense es diferente de la de cualquier otro país, por cuanto los Estados Unidos son una nación de inmigrantes que carece de una cultura nacional, por mucho que ciertos estudiosos afirmen lo contrario, para lo cual ponen como ejemplo a los famosos «americanos con guión» (es decir, además de los nativos-americanos, los afro-americanos, mejicano-americanos, italo-americanos, etc.). Para Levine, por consiguiente, las discusiones acerca del establecimiento de un canon de la historia, de la cultura elevada frente a la inferior… serán siempre más acaloradas en los Estados Unidos que en ningún otro lugar, precisamente porque giran en torno a la identidad.[3175]

La crítica más radical vertida sobre la idea del canon surgió en 1987 de la mano de un académico británico especialista en cultura china que ejercía la docencia en Cornell, Estados Unidos. **Martin Bernal** era hijo de J. D. Bernal, distinguido erudito de origen irlandés, físico marxista ganador del Premio Lenin de la Paz en 1953 y

autor de los cuatro volúmenes de *Science in History*.

A mediados de los setenta, sabedor de que la era Mao estaba tocando a su fin, Martin Bernal comenzó a darse cuenta de que «el foco central de peligro e interés en el mundo» era el Mediterráneo oriental, por lo que comenzó a estudiar historia judía. Según él, había «elementos judíos dispersos» en su propia ascendencia, y el interés por sus raíces lo llevó a estudiar la antigua historia judía y la de los pueblos de alrededor. Esto acabó por convertirse en un análisis de las lenguas mediterráneas primitivas, ya que podían arrojar cierta luz sobre la prehistoria y, en particular, los antepasados de la Grecia clásica. Su investigación duró diez años, tras lo cual vio la luz en forma de libro. Sin embargo, una vez publicado resultó ser demasiado subversivo. Bernal había demostrado, por fin y para satisfacción propia, que la cultura helena —que se hallaba en la base misma del canon— no se desarrolló de forma espontánea en la Grecia antigua alrededor del año 400 a. C., como señalaba la tradición académica, sino que derivaba en realidad de pueblos norteafricanos de raza negra.

Atenea negra: Las raíces afroasiáticas de la civilización clásica (1987-1991) es una obra extensa de tres volúmenes que incorpora y sintetiza material filológico, arqueológico, histórico, historiográfico, bíblico, étnico, sociológico, etc., por lo que no resulta fácil hacer justicia a sus complejos argumentos.[3176] En esencia, sin embargo, establece los siguientes puntos: En primer lugar, afirma que el África septentrional, más concretamente el antiguo Egipto —que contó con varias dinastías negras, o al menos negroides— fue el pueblo que más influyó en la Grecia clásica; que existían fuertes lazos comerciales entre uno y otra; que Egipto era una potencia militar en la zona; que muchos topónimos de Grecia dan fe de la influencia norteafricana, y que el hallazgo de objetos procedentes del norte de África en yacimientos helenos no puede considerarse fruto de intercambios comerciales esporádicos. Por otra parte, no resultaba menos polémica su afirmación de que ésta era la concepción «establecida» del mundo griego clásico y que siempre había imperado entre los estudiosos europeos hasta que fue «exterminada» de un modo deliberado por los historiadores «racistas» del norte de Europa a principios del siglo XIX con la intención de dar a entender que Europa (y sobre todo las regiones septentrionales) poseían el monopolio del pensamiento creador e imaginativo, que la civilización tal como la conocemos hoy en día había nacido en Europa, lo que en el fondo no era más que uno entre muchos medios de justificar el colonialismo y el imperialismo.[3177]

Bernal era de la opinión de que existió un pueblo primitivo que hablaba proto-afro-asiático-indoeuropeo y que dio origen a todos los pueblos y las lenguas que existen hoy en día en estos continentes. Se muestra persuadido de que la escisión en afroasiáticos e indoeuropeos tuvo lugar en el noveno milenio antes de Cristo y que la expansión de los primeros supuso la propagación de una cultura que se había establecido hacía mucho en el valle del Rift del África oriental a finales de la última

glaciación, entre los milenios décimo y noveno antes de la era cristiana. Estos pueblos domesticaban al ganado, cultivaban alimentos y cazaban hipopótamos. De forma gradual, la expansión del Sahara los obligó a desplazarse; algunos fueron al valle del Nilo; otros, a Arabia Saudita y, de allí, a Mesopotamia, donde surgieron las primeras «civilizaciones».[3178] Además, se desarrollaron también civilizaciones —así como escrituras— a lo largo de una franja asiática, que se extendía de la India al África septentrional, establecida en 1100 a. C. o tal vez antes. Bernal documenta una sucesión de faraones negros del alto Egipto que compartían el nombre de Menthope y tenían por divino patrón al *dios Montu* o *Mont*, mitad halcón, mitad toro.

> Durante ese mismo siglo se construyeron los palacios de Creta, donde pueden encontrarse indicios de un culto al toro, representado en las paredes de los edificios, que constituye la base del mito heleno acerca del rey cretense Minos. Por lo tanto, parece plausible la suposición de que la evolución de Creta reflejase, de forma directa o indirecta, el surgimiento del Reino Medio egipcio.[3179]

Sin embargo, esto era sólo el principio. Bernal rastreó el teatro heleno, como la tragedia *Las suplicantes*, de Esquilo, en busca de influencias egipcias; analizó las correspondencias existentes entre sus dioses y sus funciones, y buscó préstamos lingüísticos y topónimos de ríos y montañas (*Kephisos*, nombre hallado en ríos y arroyos de toda Grecia y al que aún no se le había dado explicación alguna, derivaba, según él, de *Kbh*, «“fresco”, un nombre frecuente entre los ríos egipcios»). En un capítulo dedicado a Atenas, sostiene que este nombre proviene de *Ht Nt*:

> Durante la Antigüedad, se identifica constantemente a Atenea con la diosa egipcia *Nt* o *Neit*. Ambas eran divinidades femeninas de la guerra, el hilado y la sabiduría. El culto a *Neit* se centraba en la ciudad de Sais, en el delta occidental, cuyos ciudadanos sentían una afinidad especial con los atenienses.[3180]

Y lo mismo hace con los restos de cerámica, los términos militares y el significado de las esfinges.

La segunda mitad del libro analiza los escritos de científicos y otros autores renacentistas, como Copérnico o Giordano Bruno, con el fin de demostrar que aceptaban la influencia de Egipto sobre Grecia con una facilidad mucho mayor que los estudiosos posteriores. Sin embargo, tras la Revolución francesa, Bernal cree distinguir una reacción por parte de los cristianos frente a la amenaza que supone la «sabiduría» egipcia, así como la aparición de una «helenomanía». Describe a toda una serie de estudiosos alemanes, británicos y franceses, de actitudes más o menos racistas (no sólo contra el mundo negro, sino también contra el semítico), que, en su opinión, restaron importancia a Egipto en particular y al norte africano en general. Sobre todo destaca a la figura de Karl Otfried Müller, que «se sirvió de las nuevas técnicas de crítica de las fuentes para desacreditar toda referencia clásica a las colonizaciones egipcias y debilitar las relativas a los fenicios».[3181] Según Bernal, Müller era antisemítico y se negaba a reconocer que los fenicios tuviesen nada que ver en la creación de la antigua Grecia, un enfoque en el que se basaron muchos

estudiosos durante los años 1880-1945 y que tuvo como resultado el que se atribuyese a los griegos «una condición casi divina». En esencia, afirma el autor, los estudios clásicos, tal como los conocemos hoy, son una invención decimonónica.

El libro de Bernal hacía pensar en una respuesta pormenorizada, que apareció en 1996 bajo el título de *Black Athena Revisited*, editado por **Mary Lefkowitz** y **Guy** *Mac-Lean Rogers*, miembros del Wellesley College.[3182] En él, todo un grupo de eruditos (estadounidenses, italianos y británicos, entre los que se encontraba **Frank Snowden**, distinguido profesor de estudios clásicos de la universidad negra de Howard) llegaba a la conclusión de que Martin Bernal andaba errado por completo en casi todo lo que había sostenido, aunque le reconocían el mérito de haber hecho que los investigadores del mundo clásico analizasen sus obras con una actitud más interrogativa. En concreto, determinaban que a) el antiguo Egipto no era negro; b) su influencia sobre la Grecia clásica, si bien era real, no era predominante, y c) bajo ningún concepto eran antisemitas o románticos todos los estudiosos que mantenían el origen «ario» de la civilización occidental. La datación propuesta por Bernal de ciertos acontecimientos que él consideraba fundamentales en la historia de Grecia y Egipto estaba basada en interpretaciones imperfectas de la prueba del radiocarbono: los análisis efectuados a esqueletos y cráneos del antiguo Egipto ponen de manifiesto que su población estaba compuesta de una variedad de gentes más cercana a los tipos raciales del Sudán que a los del África occidental, los de rasgos más negroides. Los estudios acerca del arte de la Antigüedad y lenguas como la griega y la latina evidencian que el egipcio estaba considerado como un pueblo bien diferente de los grupos «negros» tradicionales, los *Aithiopes* o *Aesthiopes* (etíopes), gentilicio cuyo significado literal es el de «gentes de rostro quemado».[3183] M. Frank Snowden demostró que, en la época clásica, era frecuente que los escritores —Heródoto entre ellos— usasen a este pueblo como pauta para definir la negritud y también su pelo «lanoso». Los nubios estaban considerados como un pueblo no tan negro como los etíopes pero más que los egipcios, que eran más oscuros que los moros. Bernal sostenía que había varios nombres griegos de ciudad (Methone, Mothone y Methana) que procedían del término egipcio *mtwn*, que designaba la lucha táurica o el lugar donde se celebraba. Sin embargo, otros estudiosos afirmaban que *methone* significa «puerto con aspecto de teatro», lo que se corresponde a la perfección con todas las ciudades citadas por Bernal.[3184] En lo referente al racismo, Guy Rogers llamaba a Bernal a capítulo por haber tachado a George Grote de antisemita, cuando en realidad estaba relacionado con la fundación, en 1829, del University College londinense, que tenía como uno de sus objetivos principales ofrecer el acceso a los estudios superiores a los grupos excluidos de Oxford y Cambridge, es decir, inconformistas, católicos y judíos.[3185]

Se acusó a Bernal de hacer más mal que bien, de seguir el ejemplo de escritores como C. A. Diop, que en *The African Origins of Civilisation* (1974) había «falsificado» la historia al presentar a los egipcios como un pueblo negro, y de

ignorar las pruebas que había en contra de sus hipótesis (como, por ejemplo, el hecho de que los animales míticos de muchas vasijas griegas estuviesen inspirados en motivos de Oriente Próximo y no del África septentrional).[3186] Muchos estudiosos compartían la postura de Mary Lefkowitz, coeditora de *Black Alhena Revisited*, acerca de que las ideas de Bernal no pasaban de ser «fantasías afrocentristas» y que su descripción de los egipcios como un pueblo negro resultaba «engañosa en extremo».

Para los ciudadanos negros estadounidenses (muchos de los cuales prefieren hoy en día que se les llame afroamericanos), los orígenes africanos de la antigua civilización griega comportan la promesa de un mito con el que identificarse y ennoblecerse, el tipo de «mentira noble» que, según Sócrates, se necesita en el estado utópico que describe en *La república* de Platón.[3187]

La cuestión aún está sin resolver, y probablemente no haya muchas esperanzas deque acabe por resolverse, pues es sólo en parte un debate intelectual: Bernal pretendía explorar el presunto racismo que se hallaba tras las diversas teorías tanto como presentar los resultados de su investigación.

Estas «batallas culturales» venían acompañadas de «batallas de la historia» y «batallas acerca de los planes de estudio», aunque en esencia eran todas una misma cosa: una lucha entre los tradicionalistas y los posmodernistas.

Una de las citas más amargas en este sentido surgió del proyecto de organizar, en 1995, una exposición en el Museo Nacional del Aire y del Espacio (NASM), que formaba parte de la Institución Smithsoniana de Washington. La intención era conmemorar el quincuagésimo aniversario de la explosión de las dos bombas atómicas sobre Hiroshima y Nagasaki, ocurrida en 1945. Entre las piezas de la exposición se hallaba una reconstrucción del *Enola Gay*, el bombardero Boeing B-29 que había dejado caer la de Hiroshima.[3188] Tras su histórica misión, el avión había tenido una vida algo accidentada. Durante años pudieron visitarse, previa cita, sus componentes desmontados en un almacén subterráneo de Maryland, de tal manera que, a efectos prácticos, se hallaba completamente escondido. Tras las quejas expresadas por los pilotos veteranos de B-29, se dio inicio a su restauración a finales de 1984, y a medida que se acercaba el aniversario de la segunda guerra mundial, comenzaron a aumentar las posibilidades de exponer al público el aparato. Con todo, muchos se mostraban recelosos de hacerlo en vista de lo que éste representaba. Opinaban que el *Enola Gay* no tenía nada fuera de lo común que pudiese resultar interesante desde el punto de vista aeronaval; sólo su misión y su «equipo».

Cuando se decidió conmemorar el aniversario en el NASM, no fueron pocos los miembros de la Institución Smithsoniana que pensaron que el evento no sería sólo la celebración de una victoria militar y técnica, sino que se convertiría en una excusa para analizar el uso de las armas atómicas y el inicio de la era nuclear. Y aquí empezó

el problema, pues muchos veteranos y organizaciones militares querían que se adoptase un enfoque más propagandístico, más propio de una celebración que del análisis de una situación. Cuando muchas de estas últimas vieron el catálogo de la exposición —un texto de trescientas páginas, que estuvo disponible dieciocho meses antes del inicio del evento—, no dudaron en desaprobarlo, por considerarlo «demasiado oscuro». Empezaron a publicarse objeciones en las páginas de la *Air Forcé Magazine*, aunque no tardaron en extenderse y asaltar los medios de comunicación de masas, el Pentágono y el Congreso.[3189] Parecía que todos, con la sola excepción de los historiadores, querían que el acto se convirtiese en una celebración y no en una sarta de incómodas preguntas sobre si la decisión de dejar caer la bomba había sido o no la correcta. Cuarenta historiadores escribieron al presidente Clinton para solicitar su respaldo a la hora de hacer que la exposición se convirtiese en un evento histórico serio, pero todo fue en vano. En enero de 1995 se anunció la cancelación del proyecto, que sería sustituido por un acto menos polémico y de tono más festivo. Al mismo tiempo, presentó su dimisión el director de la Institución Smithsoniana. Ciertos sectores de la prensa celebraron el que se hubiese suspendido la exposición, algo que también alegró al Congreso, donde Newt Gingrich observó que «la gente» estaba «aceptando la devolución» de su historia por parte de las élites.[3190]

El mundo académico había sido el foco del ataque inicial de Allan Bloom y el objeto de la defensa de Stanley Fish entre otros. No resulta sorprendente que la propia universidad se tornase el objeto de una serie de estudios, centrados en particular en qué asignaturas se estaban enseñando y cómo se estaban impartiendo. El primero de éstos, al tiempo que el más inmoderado, fue el libro de **Roger Kimball** *Tenured Radicals: How Politics Has Corrupted Out Higher Education*, editado en 1990.[3191] Kimball, director editorial de la publicación cultural conservadora *New Criterion*, tuvo la idea de asistir a cierto número de actividades celebradas en varias universidades y reunir sus impresiones al respecto en un libro. Entre estos eventos se hallaban un simposio de un día patrocinado por la Escuela de Arquitectura de Princeton en 1988, con el nombre de «Arquitectura y educación: los últimos veinticinco años y previsiones para el futuro», una mesa redonda de la asamblea del William College en 1989 y la publicación, en 1986, de una recopilación de artículos sacados de un congreso de la Universidad de Stanford titulado *Reconstructing Individualism: Autonomy, Individuality and the SelfinWestern Thought*.[3192] Kimball no encontró gran cosa que mereciera su admiración o simplemente su interés en nada de lo que vio. A su parecer, la mayoría de los posmodernistas mostraba una mezcla «ecléctica» de ideas de izquierda que no eran sino la resaca de los radicales años sesenta, y debían mucho al concepto de «tolerancia represiva» propuesto por Marcuse. Dedicaba un capítulo a Paul de Man y a Stanley Fish, y se mofaba a sus anchas de lo que son sin duda algunos de los excesos más salvajes del pensamiento posmodernista.[3193] Admitía la influencia de la política en los juicios artísticos, pero

negaba que, a la postre, los determinasen.

Con todo, el libro de Kimball constituía en esencia una reacción histérica, más propia de un periodista que de un autor reflexivo. Mucho más sesuda fue la respuesta de **Dinesh d'Souza**, un indio que había emigrado a los Estados Unidos en los años setenta. Su *Iliberal Education: The Politics of Sex and Race on Campus* apareció en 1991 y consistía en un análisis de seis universidades estadounidenses (Berkeley, Stanford, Howard, Michigan, Duke y Harvard) que prestaba especial atención al sexo y la raza, tanto en los criterios de admisión como en sus clases.[3194] El enfoque de D'Souza se basaba en las estadísticas, si bien éstas no lo eran todo: empleaba las cifras cuando parecían necesarias, aunque también sabía ir más allá. En su estudio de Berkeley, por ejemplo, citaba un informe interno y confidencial que ponía de relieve que sólo un 18 por 100 de los estudiantes negros admitidos en virtud de la discriminación positiva completaba la licenciatura después de cinco años, mientras que el 42 por 100 de los negros que entraban por las vías de acceso convencionales lograban este objetivo sin gran dificultad. Con todo, la respuesta del autor tenía poco de histérica. Reconocía que hay dos maneras de observar las cifras: como éxito o como fracaso. Su opinión al respecto consistía en que esos estudiantes, «los mejores estudiantes negros o hispanos de California» habrían logrado unos resultados mucho mejores en otras universidades, «en las que habrían podido adaptarse con una facilidad mucho mayor, competir con iguales y licenciarse en número y proporciones más elevados».[3195] De aquí pasaba a Stanford, donde el profesorado había decidido, en medio de una gran polémica, eliminar la asignatura de civilización occidental para sustituirla por otra de «Cultura, ideas y valores» (CIV), que pretendía hacer hincapié en la forma en que se concebían estas tres realidades fuera del mundo occidental. El autor ofrecía una lista del tipo de obras que se incluían en este recorrido por «Europa y América»:

> Poesía: José María Arguedas, Pablo Neruda, Ernesto Cardenal, Audre Lorde, Aimé Césaire
>
> Teatro: Shakespeare, Eurípides
>
> Ficción: García Márquez, Naipaul, Melville, Hurston, Findley, Rulfo, Ferré
>
> Filosofía: Aristóteles, Rousseau, Weber, Freud, Marx, Fanon, Retamar, Benedict
>
> Historia: James, Huamán Poma
>
> Diarios: Colón, Cabeza de Vaca, Equiano, Lady Nugent, Dyuk, San Agustín, Menchú, Barrios de Chungara
>
> Cultura: Documentales acerca de religión popular y curación en Perú (Eduardo, el sanador) y los Estados Unidos (El pueblo del Espíritu Santo)
>
> Música: Letras de canciones *reggae*, poesía *rastafari*, música andina

D’Souza dejaba bien claro que esta lista no era de obligado cumplimiento: «A los profesores de Stanford se les concede cierta flexibilidad siempre que garanticen “una representación suficiente” del tercer mundo».[3196] Con todo, se mostraba muy crítico acerca del modo en que se enseñaba a Shakespeare, como un elemento de «fuerzas coloniales, raciales y de sexo», y destacaba *Yo, Rigoberta Menchú*, que tenía por subtítulo «Una mujer india en Guatemala», como uno de los típicos textos novedosos, un libro dictado, por cuanto Rigoberta no sabía escribir. Esta autobiografía contiene bastante información trivial, sobre todo cuando la autora habla de su vida familiar; sin embargo, entre todos estos detalles se encuentra el despertar de su conciencia política. D’Souza muestra un gran escepticismo acerca del carácter típico, conmovedor o estético del libro. Se dice que Rigoberta habla por todos los nativos americanos, pero entre sus experiencias se encuentran varios viajes a París para asistir a congresos internacionales. (Más tarde, en 1988, se supo que había inventado muchas de las vivencias que recoge en su libro).

D’Souza se enfrentaba también a Stanley Fish y Martin Bernal, y citaba a estudiosos de renombre, desde David Riesman hasta E. O. Wilson y Willard van Orman Quine, que decían sentirse afligidos por los derroteros que estaba tomando la enseñanza superior en los Estados Unidos.[3197] Por último, D’Souza señalaba que, habida cuenta de los lamentables resultados de la discriminación positiva y los nuevos cursos acerca de las culturas e ideas del tercer mundo, se corría el riesgo de estar sustituyendo las antiguas formas de racismo por otras más novedosas.

> En cierto sentido, el nuevo racismo es, sin embargo, diferente. El de antes estaba basado en prejuicios, mientras que el de ahora parte de conclusiones reales… El nuevo fanatismo no proviene de la ignorancia, sino de la experiencia; quienes lo practican no son iletrados, sino estudiantes que poseían una experiencia directa, de primera mano, con las minorías en la proximidad del entorno universitario. Los «nuevos racistas» no creen tener nada que aprender de las minorías; más bien están convencidos de ser los únicos dispuestos a afrontar su verdadera condición [y] no se sienten incómodos con sus propias opiniones… A su parecer, ellos son los que están en lo cierto, mientras que los demás no hacen sino piruetas y saltos mortales para evitar lo que resulta obvio.[3198]

No todos encontraron la vida universitaria estadounidense tan descorazonadora. **Martha Nussbaum** es profesora de la cátedra de Derecho y Ética Ernst Freund de la Universidad de Chicago y tiene experiencia docente en toda Norteamérica. Su libro *El cultivo de la humanidad* apareció en 1997 y no analizaba seis, sino quince «instituciones medulares» con las que pretendía representar diferentes tipos de centros de enseñanza superior, desde la élite de la Ivy League hasta las pequeñas escuelas de arte liberales, pasando por las grandes universidades estatales e instituciones religiosas como la Universidad de Notre Dame o la Brigham Young.[3199][3200] El libro adoptaba un enfoque tradicionalista y tenía por subtítulo: «Una defensa clásica de la reforma de la educación liberal». En él, la autora defendía la idea de que incluso la antigua Atenas, punto de referencia tradicional para los críticos conservadores del multiculturalismo, mostraba una mayor apertura ante las opiniones

que diferían de la corriente general de lo que éstos parecen dispuestos a reconocer. La autora tomaba como modelo a Sócrates y los estoicos, que a su entender establecieron tres valores fundamentales con respecto a la educación liberal: el análisis crítico de uno mismo, el ideal del ciudadano del mundo y el desarrollo de la imaginación narrativa.[3201]

El estudio de un número mayor de centros universitarios de los que nadie hubiera analizado hasta entonces hizo a la autora llegar a la conclusión de que la cantidad de extremistas en las universidades es mucho menor de lo que se pensaba, que existe en ellas un gran interés y entusiasmo por la filosofía, por el conocimiento de otras culturas y otros estilos de vida, y que este tipo de asignaturas está experimentando un gran aumento porque resultan populares entre los estudiantes y no tanto debido a la existencia de un profesorado de izquierda que obligue a los alumnos a estudiarlas. Asimismo, concluía que estas asignaturas se imparten en la mayoría de los casos con un rigor académico digno de alabanza. En su opinión, los profesores hacen uso de un buen número de técnicas imaginativas para inculcar a sus estudiantes la importancia de los clásicos y la filosofía. Así, cita el ejemplo de una clase de Harvard en la que se preguntaba a los alumnos si pensaban que Sócrates sería hoy objetor de conciencia. Sostiene que los atenienses se tomaron bien en serio la idea del ciudadano del mundo y alega que Heródoto consideró la posibilidad de que Atenas aprendiese de los valores sociales de Egipto y Persia.[3202] No ve nada que pueda parecer extraño en que Amartya Sen imparta un curso en Harvard con el nombre de «Hambre y hambrunas», en el que se da un nuevo giro a las ideas establecidas acerca de la economía. Asimismo, se muestra persuadida de que la forma trágica de la imaginación narrativa resulta sobremanera poderosa al cruzar las fronteras culturales. En este caso, su carácter universal y abstracto demuestra ser de gran utilidad a la hora de unir a las diversas personas.[3203] Por otra parte, señala que, una vez más, en la antigua Atenas, la moral y la política iban siempre de la mano, y se pregunta si es en verdad posible leer a George Eliot o a Dickens sin distanciamiento y sacar todo lo que hay en sus escritos. Invoca también a Lionel Trilling y *La imaginación liberal*, del que recoge la idea de que «la novela como género está comprometida con el liberalismo desde su propia forma y el modo en que muestra su respeto hacia la individualidad y el carácter privado de la mente humana».[3204] El estudio de culturas no occidentales, a su entender, tiene como fin ayudar a combatir lo que la autora llama los «vicios descriptivos» —el chauvinismo y el romanticismo— y los «vicios normativos» —el chauvinismo, de nuevo, el arcadianismo y el escepticismo—. Pone de relieve que muchos occidentales han concedido demasiada importancia a la oposición entre su cultura, individualista, y la oriental, paradigma de lo contrario. Con este objetivo, dedica parte de su libro a mostrar hasta qué punto pueden ser individualistas las sociedades no occidentales. Adopta una postura semejante frente a las asignaturas de los estudios afroamericanos y los del mundo de la mujer (por ejemplo, sostiene que los sociobiólogos basan parte de sus teorías en la observación

del chimpancé, pero nunca en la del bonobo, primate descubierto en 1929 que posee un comportamiento «elegante y nada agresivo», muy diferente del primero). Consideraba que la universidad católica de Notre Dame mostraba una actitud mucho más abierta ante cuestiones que, en teoría, deberían representar una amenaza intelectual que, por ejemplo, la mormona de Bringham Young, lo que hacía que la primera se hallase en un constante proceso de cambio y no dejase nunca de ser popular, mientras que la segunda estaba languideciendo.[3205] Dichode otro modo, lo que viene a afirmar Nussbaum tras investigar los diversos centros de enseñanza superior es que lo que sucede en éstos no resulta, ni mucho menos, tan sensacional ni tan preocupante como puede parecer desde fuera, sino que se trata de algo que merece la pena. La autora no era la primera persona que concluía que las pruebas constituyen el mejor modo de contrarrestar los prejuicios y que, al fin y al cabo, es esto lo que distingue la verdadera labor del investigador frente al mero periodismo sensacionalista.

La respuesta más original a la guerra de culturas la proporcionó el excelente *Great Books*, de **David Denby**, publicado en 1996.[3206] El autor, crítico cinematográfico de la revista New York y colaborador de edición del *New Yorker*, asistió en 1961 a los cursos preparatorios de «Literatura y humanidades» y «Civilización contemporánea» en la Universidad de Columbia. En otoño de 1991 tuvo la idea de regresar al centro y matricularse en los mismos cursos para ver cuánto habían cambiado, cómo se impartían y qué impresión producían a él y a los jóvenes estudiantes que habían ingresado en dicha universidad en los noventa. Había estado trabajando en la crítica cinematográfica desde 1969 y, aunque aún amaba su trabajo, estaba cansado de la «sociedad del espectáculo» y el mundo de segunda mano y siempre irónico de los medios de comunicación de masas:

> [Éstos] ofrecen información, pero la información, en los noventa, se ha convertido en algo transitorio y muy poco estable que no tarda en desmoronarse una vez construido. …Nadie ofrece una información satisfactoria por completo, lo que constituye una de las muchas razones por las que los estadounidenses de ahora parecen medio dementes, presas constantes de la ansiedad y el desasosiego. Al igual que muchos, me encontraba hastiado pero hambriento, inmerso en la condición moderna de vivir según los medios de masas, en un estado de emoción mezclada con repugnancia.[3207]

Denby nos ofrece un recorrido por sus libros favoritos (Homero, Platón, Virgilio, la Biblia, Dante, Rousseau, Shakespeare, Hume y Mill, Marx, Conrad, De Beauvoir, Woolf…), y deja a un lado los que no lo entusiasman (Galileo, Goethe, Darwin, Freud, Arendt, Habermas…). El suyo destaca por algunos pasajes magníficos que describen sus propias reacciones ante los grandes libros, la manera en que los relaciona en ocasiones con diversas películas y los temores que expresa acerca de su hijo, Max, abrumado por el oropel y la trivialidad de los medios de comunicación de masas, con los que no pueden competir las voces de antaño. Señala que los estudiantes pertenecientes a diversas minorías se rebelan de cuando en cuando ante la naturaleza «blanca y europea» de los libros, aunque esta rebeldía, cuando tiene lugar,

está teñida de vergüenza y pesar tanto como de rabia. Su conclusión es la siguiente: los estudiantes, ya sean blancos, negros, latinos o asiáticos, «llegan raras veces a la universidad como lectores habituales»; pocos de ellos tienen una conexión con el pasado más que nominal: «La inmensa mayoría de estudiantes blancos no tiene un conocimiento más profundo de la tradición que supuestamente le pertenece que el que puedan tener los negros o los mestizos». Los mundos de Homero, Dante, Boccaccio, Rousseau y Marx resultan ahora tan extraños, tan diferentes, que llevaban al autor a la siguiente conclusión: «Las asignaturas fundamentales de los planes de estudio sacuden tantas costumbres de los estudiantes, violan tantas devociones y desafían tantas formas de pereza, que, más que resultar reaccionarias, se han convertido en los cursos más radicales del programa de licenciatura».[3208] Denby descubrió que, de hecho, los grandes libros que había vuelto a estudiar eran susceptibles de una interpretación individual e idiosincrásica, que quizá no era exactamente la correcta desde el punto de vista cultural, pero eso era lo de menos: los estudiantes comprendían que «dramatizan el extremo al que cualquiera de nosotros podría llegar en el amor, el sufrimiento y el saber». Lo mejor de todo es que, de esta forma, el canon occidental puede emplearse para atacar al propio canon occidental. «Lo que asimilan [los estudiantes de color] de la antigua cultura “blanca” lo convierten en cultura propia, lo que no puede hacerles ningún mal».[3209]

En opinión de Denby, los medios de comunicación de masas pueden comportar un peligro aún mayor. «Pocos centros de enseñanza secundaria se ven capacitados para competir con ese torrente de imágenes y sonidos que hace que cualquier momento que no sea presente resulte poco más que pintoresco, macilento o muerto por completo».[3210] De hecho, el mundo moderno se ha puesto bocabajo. En 1961, época de la primera experiencia universitaria del autor, el carácter inmediato del pop había sido liberador como un maravilloso antídoto ante las asfixiantes aulas; sin embargo, en el presente el cine ha entrado en declive, el pop se ha convertido en un ejemplo de conformismo, complacencia y la cultura elevada tradicional, que resulta tan extraña y difícil, se ha vuelto ajena a los estudiantes, que llegan incluso a escandalizarse. … Los [grandes] libros ya no son tanto un ejército de conquista como un reino de bestias indomables, que se hace la guerra entre sí al tiempo que se la declaran al lector.[3211]

En 1999, Harold Bloom regresó a su primer amor. En *Shakespeare: The Inventio of the Human*, sostenía que fue el gran poeta quien «nos inventó», que «la personalidad en nuestro caso, es una invención shakespeareana».[3212] Antes de él, a su entender, los personajes no crecían y evolucionaban. «En Shakespeare, los personajes se desarrollan más que desplegarse, y lo hacen porque vuelven a concebirse a sí mismos. En ocasiones esto sucede porque se oyen hablar, a sí mismos o a otros personajes, un acto que constituye la carretera principal que lleva a la formación en cuanto individuo».[3213] El libro de Bloom parece muy pasado de moda, tanto en lo referente a su mensaje como por el modo en que está escrito. Es un acto de

adoración. Reconoce sin pudor alguno que la del *Vate* ha sido «una religión secular» durante unos doscientos años, y disfruta de su pertenencia a esta tradición porque cree que las propias consecuciones del dramaturgo inglés van más allá de cualquier modo de acercarse a él: es demasiado brillante, e inteligente, para bajarle los humos, tal como pretenden hacer feministas, materialistas culturales y marxistas.

> Shakespeare, a través de *Hamlet*, nos ha hecho ser escépticos en nuestra relación con el prójimo, por cuanto hemos aprendido a dudar de la elocuencia en el reino del afecto… Nuestra capacidad para reírnos de nosotros mismos tanto como nos reímos de los demás debe mucho a *Falstaff*. … Cleopatra [es el personaje] que emplea Shakespeare para enseñarnos cuán complejo es el *eros* y cuán imposible resulta separar el fingir estar enamorado del estarlo realmente. … Su existencia pasional no puede desligarse de su carácter mudable, lo que hace imposible la sinceridad y el sustraerse al *eros*.[3214]

«Cuando somos por entero humanos, y por lo tanto nos conocemos, nos convertimos en algo más parecido a Hamlet o Falstaff».[3215]

Hay algo de grandioso en este «Bloom enamorado», que rechaza a sus críticos y oponentes sin siquiera nombrarlos. Toda su teoría parece estar de espaldas a la ciencia, aunque es ése precisamente su mensaje: eso es lo que habría de aspirar a emular el arte; ésos son los grandes sentimientos por los que existe el arte. Puede que la formación en cuanto individuo haya sido una de las grandes cuestiones del siglo, pero Shakespeare lo planteó antes, y aún nadie ha logrado igualarlo. Él es uno de los hombres dignos de adoración, y todos, queramos o no reconocerlo, estamos rodeados de sus obras.

La barricada de los Bloom se vio reforzada por otra ilustre combatiente, una *Boadicea* del mundo académico cuyas descargas llegaban aún más lejos que las de aquéllos. Se trataba de **Gertrude Himmelfarb**, historiadora, esposa de Irving Kristol, fundador con Daniel Bell del *Public Interest*. En *On Looking into the Abyss* (*“Mirar al abismo”*, 1994), Himmelfarb, profesora emérita de historia en la Escuela de Licenciatura, centro perteneciente a la Universidad de la Ciudad de Nueva York, atacaba todas y cada una de las manifestaciones del posmodernismo, desde la teoría literaria hasta la filosofía, sin olvidar la historia.[3216] Acerca de la primera, sostenía que la teoría había desplazado a la propia literatura como objeto de estudio y de paso había eliminado la profunda experiencia «espiritual y emocional» que comportaba la lectura de las grandes obras, las «bestias terribles —tal como lo expresó ella— que se ocultan al acecho en el fondo del “Abismo”».[3217] Como consecuencia, las «bestias de la modernidad se han transformado en las bestias del posmodernismo: el relativismo se ha tornado nihilismo; la amoralidad, inmoralidad; la irracionalidad, demencia; la desviación sexual, perversidad polimorfa».[3218] Profesaba un gran odio a las «*boas deconstructors*» como Derrida o Paul de Many a lo que habían hecho a la literatura, algo que, en su opinión, se debía a motivos políticos más que literarios (ellos no tendrían mucho que objetar a esta afirmación). Criticaba la escuela de los *Annales*, pues, a pesar de que admiraba el valor que mostró Fernand Braudel al

escribir su primer gran libro en un campo de concentración, con la única ayuda de su memoria, pensaba que su concepto de la *longue durée* limitaba sus teorías a una perspectiva muy deformada de acontecimientos como, por ejemplo, el Holocausto. La autora pensaba que el nuevo enemigo del liberalismo era el propio liberalismo. Éste se había vuelto tan liberal que se mostraba muy permisivo ante los historiadores posmodernos que, según ellos mismos, no se debían a la verdad. «Los posmodernistas niegan no sólo la verdad absoluta, sino también la de carácter contingente parcial, gradual… En la jerga de la escuela, la verdad es "totalizadora", "hegemónica", "logocéntrica", "falocéntrica", "autocrática" y "tiránica"».[3219] Atacaba a Richard Rorty por mantener que no hay verdades «esenciales» ni realidad, y a Stanley Fish por defender la idea de que el hundimiento de la objetividad «me exime de la obligación de hacelo correcto».[3220] Con todo, la tesis central de Himmelfarb consistía en que «el posmodernismo nos seduce con el canto de sirena de la liberación y la creatividad», mientras que se da una tendencia a defender «la libertad absoluta para subvertir la propia libertad que pretende conservar».[3221] Lo que le resulta más preocupante es su observación de una propensión a minimizar la importancia y el horror del Holocausto, a alegar que se trata de algo «estructural» más que de un terror personal del que fueron responsables individuos reales, un acto de barbarie que no tenía por qué haber sucedido, algo que deben entender todas las generaciones presentes y futuras. De un modo eficaz, citaba la dedicatoria del libro de David Abraham *The Collapse of the Weimar Republic*, publicado en 1981: «Para mis padres, que sufrieron en Auschwitz y en otros lugares las peores consecuencias de algo que yo sólo puedo limitarme a describir». En opinión de Himmelfarb, el lector está invitado a pensar que los progenitores del autor sucumbieron en los campos de concentración, aunque en realidad no fue así. Esta curiosa fraseología había sido objeto de un análisis posterior por parte de la historiadora Natalie Zemon Davis que llegó a la conclusión de que la obra de Abraham había sido concebida para mostrar que el Holocausto no había sido obra de diablos, «sino de fuerzas históricas y actores».[3222] Himmelfarb consideraba que esto era ir demasiado lejos, pues este modo de convertir el mal en algo relativo iba en contra de toda razón. Para ella, se trataba de un claro ejemplo del problema del posmodernismo y de qué puede surgir de tanta libertad.

En cierto sentido, la guerra de culturas es un tipo de radiación de fondo surgida de Big Bang de la Revolución rusa. En el preciso momento en que se estaba desmantelando el marxismo político, junto con el muro de Berlín, el posmodernismo lograba sus mayores éxitos. Al menos por el momento, puede decirse que los abogados del conocimiento local llevan ventaja. La advertencia de Gertrude Himmelfarb, por oportuna que pueda parecemos, es como pretender hacer que un genio regrese a la lámpara de la que ha salido.

42. EL PROFUNDO ORDEN DEL CAOS

En 1986, Dan Lynch, antiguo alumno de la Universidad de California en Los Ángeles, organizó una feria de muestras dedicada a los soportes informáticos físicos (*hardware*) y lógicos (*software*) conocida como ***Interop***. Hasta entonces, el número de personas conectadas a través de redes de ordenadores se había limitado a unos cuantos centenares de científicos y académicos «incorregibles». Entre 1988 y 1989, sin embargo, Interop logró despegar: hasta entonces había sido punto de encuentro de especialistas, pero no tardó en convertirse en una atracción generalizada, a la que asistía un buen número de personas que parecían haberse dado cuenta de súbito de que este nuevo modo de comunicación (a través de terminales informáticos remotos que permitían el acceso a diversas bases de datos situadas en distintos lugares del mundo que conformaban una red internacional conocida como ***Internet***) era un fenómeno que prometía grandes satisfacciones intelectuales y económicas en una proporción más o menos idéntica. **Vint Cerf**, un «pazguato» confeso de California que acostumbraba dedicar varios días al año a releer *El señor de los anillos* y que forma parte del puñado de personas que pueden considerarse los padres de Internet, visitó la feria de muestras de Lynch y pudo comprobar el cambio radical que había experimentado. Hasta ese momento, Internet no había pasado de ser un experimento. [3223]

Se han propuesto varias fechas en relación con los orígenes de Internet. Los que más se remontan en este sentido la presentan como una idea de Vannevar Bush, concebida nada menos que en 1945. Bush, al que hemos tenido oportunidad de conocer en páginas anteriores por el papel fundamental que representó en la fabricación de la bomba atómica, previo una máquina capaz de permitir el acceso a un compendio del conocimiento humano al completo. Sin embargo, hasta que los rusos sorprendieron al mundo con el lanzamiento del *Sputnik* en octubre de 1957 no se dieron los primeros pasos, aún vacilantes, hacia la creación de una red semejante a la que hoy conocemos. La puesta en órbita del satélite, tal como vimos en el capítulo 27, despertó al fantasma de las tecnologías relacionadas, pues, para poner en el espacio un objeto de esas características, Rusia hubo de desarrollar cohetes capaces de alcanzar el continente americano con la suficiente precisión para provocar grandes daños en caso de ir equipados con cabezas nucleares. Conscientes de este hecho, los Estados Unidos iniciaron una serie de investigaciones, y entre los proyectos surgidos a raíz de este cambio en las relaciones mutuas de ambas potencias se diseñó uno para estudiar el modo de dispersar por todo el país el sistema estadounidense de control militar y político, de tal manera que, en caso de ser atacada en una zona determinada, la nación tuviese la posibilidad de organizarse desde otra. Se encargó a varios organismos (como la National Aeronautics and Space Administration —la NASA— o la Advanced Research Projects Agency —ARPA—) que considerasen los distintos

aspectos de la situación.[3224] El ARPA recibió el encargo de investigar la seguridad de las estructuras de mando y control tras un ataque con armas nucleares. Se le concedió un equipo de setenta personas y una asignación de quinientos veinte millones de dólares, así como un plan presupuestario de dos billones de dólares.[3225]

En aquella época las computadoras habían dejado de ser una novedad, pero aún tenían un tamaño enorme y un precio muy elevado (en Harvard había una de quince metros de largo y dos y medio de alto). Entre los especialistas reclutados por el ARPA se hallaba Joseph Licklider, un psicólogo alto y lacónico de Missouri que había publicado en 1960 un artículo acerca de la «simbiosis hombre-ordenador» en el que transmitía sus ilusiones acerca de un sistema de integración informático al que se refería, en tono jocoso, como «red intergaláctica». Su sueño aún quedaba lejos. El primer avance se produjo a principios de los sesenta, gracias a la idea de la «conmutación de paquetes» desarrollada por **Paul Baran**.[3226] Este inmigrante polaco se había inspirado en el funcionamiento del cerebro, que en ocasiones puede recobrarse de una enfermedad conmutando la ruta por la que envía sus mensajes. Su idea consistía en dividir un mensaje en paquetes más pequeños y enviarlos a su destino por rutas diferentes. De este modo no sólo aceleraba la transmisión, sino que evitaba que la información se perdiese por completo en caso de encontrar una línea defectuosa. En consecuencia, se creó la tecnología capaz de reagrupar los paquetes en que se había dividido un mensaje cuando éstos llegaban a su destino y de examinar la red en busca de las rutas más rápidas. A **Donald Davies** se le ocurrió la misma idea de forma casi simultánea mientras trabajaba en el Laboratorio Nacional de Física de Gran Bretaña —de hecho, a él debemos la expresión de «conmutación de paquetes»—. Los nuevos soportes físicos venían acompañados de nuevos programas, gracias a una rama novísima de las matemáticas conocida como teoría de colas y diseñada para evitar la acumulación de paquetes en nodos intermedios mediante la búsqueda de las alternativas más adecuadas.[3227]

En 1968 se instaló la primera «***red***», que constaba de tan sólo cuatro lugares (*sites*): la Universidad de California en Los Ángeles (UCLA), el Instituto de Investigación de Stanford (SRI), la Universidad de Utah y la Universidad de California en Santa Bárbara.[3228] Esto fue posible gracias a la concepción de la interfaz de procesamiento de mensaje, o IMP, cuya tarea era la de enviar *bits* de información a una localización específica. Dicho de otra forma, en lugar de una serie de servidores conectados entre sí, se dispondría diversas IMP, cada una de ellas conectada a un servidor.[3229] Las computadoras podrían ser soportes físicos diferentes y emplear distintos soportes lógicos, pero las IMP hablaban un lenguaje común y, por lo tanto, no tendrían ningún problema en reconocer los diversos destinos. ARPA contrató con una pequeña empresa de Cambridge (Massachusetts), llamada Bolt Beranek and Newman (BBN), la construcción de los IMP, de tal manera que el primer procesador estuvo listo en septiembre de 1969 y el segundo, en octubre de ese mismo año; los destinatarios fueron, respectivamente, la Universidad de

California en Los Ángeles y el Instituto de Investigación de Stanford. Esto permitió por vez primera que dos computadoras situadas en lugares diferentes pudiesen «hablar» entre sí. En enero de 1970 ya funcionaban cuatro nodos en la Costa Oeste de los Estados Unidos. En cuanto a la Costa Este, el primero se instaló en marzo, en la propia sede de BBN. La ***Arpanet*** ('red ARPA'), como se la conocía, había logrado cruzar el continente.[3230] A finales de 1970 había quince nodos, instalados en su totalidad en universidades o centros de expertos.

Cuando 1972 tocaba a su final, había tres líneas de costa a costa en funcionamiento y conjuntos de IMP en cuatro áreas geográficas (Boston, el distrito federal de Washington, San Francisco y Los Angeles), que contaban en total con más de cuarenta nodos. A la sazón, Arpanet empezaba a conocerse simplemente como «*la Red*», y a pesar de que aún estaba diseñada en exclusiva para fines de defensa, se empezaron a encontrar usos más informales: partidas de ajedrez, concursos, la agencia de noticias *Associated Press*, etc. De aquí a los mensajes personales no había más que un paso, y cierto día de 1972 nació el ***correo electrónico*** (electronic mail o, por abreviar, *e-mail*), cuando **Ray Tomlinson**, ingeniero de BBN, diseñó un programa de direcciones informáticas, del que destaca el mecanismo empleado para separar el nombre del usuario del de la máquina que éste estaba empleando. Tomlinson necesitaba un carácter que no pudiese formar parte del nombre de ningún usuario. Entonces bajó la mirada al teclado y se topó con el signo @.[3231] Éste era perfecto, pues en inglés se empleaba de forma exclusiva para indicar «*en*». Este paso resultó tan natural que no tardó en ser imitado entre la comunidad de Arpanet. En 1973 se llevó a cabo un estudio que determinó la existencia de cincuenta IMP en la red y que tres cuartas partes del flujo de información retransmitido eran correos electrónicos.

En 1975, la comunidad de la red había crecido hasta superar el millar, pero aún quedaba un paso importante, una idea concebida por Vint Cerf mientras esperaba en el vestíbulo de un hotel de San Francisco al inicio de un congreso. Para entonces, Arpanet había dejado de ser la única red de ordenadores: había otros países, y otras entidades científico-comerciales de los Estados Unidos, que tenían la suya propia. Cerf empezó a considerar el proyecto de unirlas a todas, a través de una serie de lo que él llamó *gate-ways* ('puertas de acceso') para crear lo que algunos conocían como *Catenet* (de *conca-tehated network*, 'red concatenada') y otros, como *Internet*.[3232] Esto no precisaba de más maquinaria; sólo había que diseñar una serie de *TCP*, protocolos para el control de transmisión, es decir, un lenguaje universal. En octubre de 1977, Cerf y sus colegas dieron a conocer el primer sistema que permitía el acceso a más de una red. Así nació Internet tal como lo conocemos hoy en día.

El crecimiento de la red no tardó en acelerarse. Ya no se trataba de un mero proyecto de defensa, aunque en 1979 aún se limitaba sobre todo a las universidades (unas ciento veinte) y otras instituciones académicas y científicas. Por consiguiente, las principales iniciativas (que hasta entonces estaban ligadas al ARPA) fueron

asumidas por la Fundación Científica Nacional, que estableció la Red de Investigación Científica Informática (CSNET) y creó en 1985 una «columna vertebral» de cinco supercomputadoras distribuidas por los Estados Unidos y una docena aproximada de redes regionales.[3233] Estas supercomputadoras constituían a un tiempo el cerebro y la batería de la red, por cuanto no eran sino una gigantesca reserva de memoria diseñada para absorber toda la información que los usuarios pudiesen enviar y evitar los atascos. Las universidades pagaban una cantidad que oscilaba entre los veinte mil y los cincuenta mil dólares anuales en concepto de conexión. Cada vez había más personas conscientes de las grandes posibilidades de Internet. En enero de 1986 se celebró una multitudinaria cumbre en la Costa Oeste y se puso orden en el correo electrónico merced a la creación de siete ámbitos o «*Frodos*»: universidades (*edu*), gobierno (*gov*), compañías (*com*), fuerzas armadas (*mil*), organizaciones sin ánimo de lucro (*org*), proveedores de servicios de la red (*net*) y entidades relativas a tratados internacionales (*int*). Este orden fue, sobre todo, lo que propició el espectacular aumento de Internet entre 1988 y 1989, algo que pudo verse en la Interop de Dan Lynch. El cambio final de dirección tuvo lugar en 1990, cuando se creó la ***World Wide Web*** ('red mundial') de la mano de los miembros de la Organización Europea para la Investigación Nuclear, el CERN, con sede cercana a Génova.[3234] Ésta empleaba un protocolo especial, *HTTP*, diseñado por **Tim Bernes-Lee**, lo que hizo que rastrear la red, o navegar, resultara mucho más sencillo. El siguiente paso fue *Mosaic*, el primer navegador que alcanzó una popularidad considerable, diseñado en 1993 por miembros de la Universidad de Illinois. En ese momento, Internet empezó a ser fácil de manejar y, por lo tanto, a estar disponible en el ámbito comercial.

Internet también tiene sus críticos, como **Brian Winston**, que en la historia de la tecnología de los medios de comunicación que publicó en 1998 advierte de que «representa la última aplicación desastrosa del concepto de acomodación informativa de la segunda mitad del siglo XX».[3235] Aun así, son pocos los que ponen en duda que es en verdad una nueva forma de comunicación, o que no tardará en surgir una nueva psicología de las relaciones fraguadas en el «*ciberespacio*».[3236]

Quizás en el futuro se recuerde el año 1988 como un momento decisivo en lo que respecta a la ciencia, que no sólo fue testigo del despegue de Internet y la Organización del Genoma Humano, que supusieron la llegada del mundo ultramoderno y dieron su forma inicial al siglo XXI, sino también de la publicación de un libro que constituyó el mayor éxito comercial de todos los tiempos en el terreno científico. Éste logró sellar la aceptación de la ciencia por parte del publico y, como veremos en el epilogo, marcó encierto sentido su apogeo.

La *Historia del tiempo: Del Big Bang a los agujeros negros* llevó a su autor, el cosmólogo de Cambridge **Stephen Hawking**, más de cinco años de trabajo y, en

cierto sentido, fue también obra de Peter Guzzardi, editor neoyorquino de Bantam Books.[3237] Fue este último quien convenció a Hawking para que dejara la Cambridge University Press. La editorial universitaria tenía en mente publicar el libro de Hawking, tal como había hecho con el resto de su obra, y le había ofrecido un adelanto de diez mil libras, la cifra más alta jamás ofrecida por dicha institución. Sin embargo, Guzzardi logró seducir al científico, lo que no es de extrañar si tenemos en cuenta que el consejo editorial de Bantam, imbuido del entusiasmo de aquél, había llegado a ofrecer un adelanto de un cuarto de millón de dólares. En el intervalo, Guzzardi se había afanado en hacer la densa prosa de Hawking accesible para el público general.[3238] El libro salió a la venta en los albores de la primavera de 1988, y lo que sucedió después no tardó en entrar en la historia de la industria editorial: se vendió más de medio millón de ejemplares en tapa dura en los Estados Unidos y Gran Bretaña, donde se hicieron veinte ediciones entre el año de aparición y 1991, y permaneció en las listas de libros más vendidos durante nada menos que doscientas treinta y cuatro semanas, es decir, cuatro años y medio. Recibió una acogida semejante en Italia, Alemania, Japón y otros muchos países de todo el mundo, lo que convirtió en breve a Hawking en el científico más famoso del planeta. Se le dedicó una serie propia de televisión, apareció como estrella invitada en varias películas de Hollywood y llenó con sus conferencias teatros del tamaño del Albert Hall londinense.[3239]

Había otro elemento fuera de lo común en la historia de este gran éxito. En 1988, Hawking tenía cuarenta y seis años, pero en 1963, cuando tenía veintiuno, se le diagnóstico una esclerosis lateral amiotrófica, ELA, también conocida como enfermedad de la neurona motora o, en los Estados Unidos, enfermedad de Lou Gehrig, por el jugador de béisbol de los Yankees al que causó la muerte.[3240] Lo que había empezado como una leve torpeza a finales de 1962 degeneró de tal manera en los años siguientes que en 1988 se hallaba postrado en una silla de ruedas y era sólo capaz de comunicarse mediante un ordenador especial conectado a un sintetizador de voz. A pesar de estos obstáculos, en 1979 se le había concedido la cátedra Lucasiana de Matemáticas en Cambridge, un honor que había ostentado el propio Newton antes que él, había ganado la medalla Einstein y había publicado cierto número de libros académicos (que gozaron de muy buena acogida) acerca de la gravedad, la relatividad y la estructura del universo. Tal como señalan sus biógrafos, nunca sabremos hasta qué punto contribuyó su considerable discapacidad a la popularidad de sus ideas, aunque hay mucho de triunfo, conmovedor incluso, en la forma en que ha logrado vencer su enfermedad (a finales de los sesenta le dieron dos años de vida). En ningún momento ha permitido que ésta le desviase de lo que sabe que son las mayores preocupaciones intelectuales de la ciencia. Entre éstas se encuentran los agujeros negros, la idea de su «singularidad» y la luz que pueden arrojar sobre el momento de la gran explosión; la posibilidad de múltiples universos, y las nuevas ideas acerca de la gravedad y la estructura de la realidad, en particular, la «teoría de supercuerdas».

De cualquier manera, su nombre está sobre todo unido de manera indisoluble al de los agujeros negros. Esta idea, como ya hemos visto, data de finales de los años sesenta. Se consideraba que eran objetos de una densidad extrema que habían resultado de un estadio de la evolución estelar en la que un cuerpo de grandes dimensiones se contrae por acción de la gravedad hasta el punto de que nada, ni siquiera la luz, puede escapar de sus confines. El descubrimiento de los pulsares, los cuásares, las estrellas de neutrones y la radiación de fondo en los sesenta amplió de forma considerable nuestro entendimiento acerca de este proceso, amén de hacerlo real más que teórico. Hawking, junto con Penrose, otro brillante físico que pertenecía entonces al Birkbeck College de Londres, dedujo que en el centro de cada agujero negro, al igual que en el principio del universo, debía de haber una «***singularidad***», un momento en el que la materia tuviese una densidad infinita y un tamaño infinitamente pequeño, y en el que las leyes de la física que conocemos no fuesen efectivas. Hawking añadió a esta observación la idea revolucionaria de que los agujeros negros podrían emitir radiación (que se conoce como «radiación de Hawking») y, bajo ciertas condiciones, explotar.[3241] También estaba persuadido de que, al igual que se descubrieron en los sesenta las radioestrellas merced a los nuevos radiotelescopios, debía de ser posible detectar rayos X procedentes del espacio mediante satélites que fueran más allá de la atmósfera, que es la que los elimina. El razonamiento de Hawking estaba basado en cálculos que mostraban que la materia, al ser absorbida por un agujero negro, se calienta hasta el punto de emitir rayos X. Y estaba en lo cierto: más tarde se identificaron cuatro fuentes de rayos X en una exploración del firmamento, que se convirtieron por lo tanto en los primeros candidatos de convertirse en agujeros negros susceptibles de observación. Los cálculos posteriores de Hawking dieron a entender que, en contra de sus primeras ideas, los agujeros negros no permanecían estables, sino que perdían energía en forma de gravedad, se encogían y por último, tras billones de años, explotaban, lo que quizás explicaba los estallidos ocasionales de energía ocurridos en el universo y para los que no se había propuesto razón alguna.[3242]

En los años setenta, Hawking aceptó una invitación para visitar el Caltech, donde conoció a **Richard Feynman** y tuvo oportunidad de consultar con él algunas cuestiones.[3243] Feynman era toda una autoridad en teoría cuántica, y Hawking aprovechó el encuentro para desarrollar una explicación de los orígenes del universo.[3244] Se trata de una teoría que desveló en 1981 nada menos que en el Vaticano. La intención era la de explicar qué debía de suceder cuando un agujero negro encogía hasta el punto de desaparecer, pero existía un hecho inquietante: según la teoría cuántica, la longitud teórica más pequeña es la longitud Planck, derivada de la constante de Planck (10” metros). Una vez que un cuerpo alcanza ese tamaño (que, a pesar de ser diminuto, no equivale a cero), no puede seguir encogiendo; sólo desaparecer por completo. De igual manera, el tiempo Planck es, por la misma razón, 10”” segundos, de manera que cuando el universo comenzó su existencia, no pudo

hacerlo en un tiempo inferior a éste.[3245] Hawking resolvió esta anomalía por un proceso que puede entenderse mejor mediante una analogía. Hawking nos pide que aceptemos que, tal como dijo Einstein, que el espacio-tiempo es una realidad curva, como la superficie de un globo o la de la tierra. Se trata tan sólo, no lo olvidemos, de una analogía. Hawking observa, de igual manera, que el universo era en un primer momento como un pequeño círculo trazado alrededor de, digamos, el Polo Norte. A medida que se expande, las líneas de latitud van ganando terreno hasta que llegan al ecuador, y entonces empiezan a encogerse hasta alcanzar el Polo Sur, lo que él llamó «el gran crujido». Sin embargo, y aquí es donde resulta más útil la analogía, sin nos hallamos en el Polo Sur, el único lugar hacia el que podemos trasladarnos será siempre el norte: las leyes de la geometría nos indican que no puede ser de otro modo. Hawking nos pide entonces que aceptemos que en el surgimiento del universo ocurrió algo semejante, al igual que en el Polo Sur no existe el sur, en la singularidad del universo no existía el antes: el tiempo sólo podía avanzar.

La teoría de Hawking pretendía ofrecer una explicación de lo que sucedió «antes» de la gran explosión. Entre las diversas cuestiones que preocupaban a los físicos se hallaba el hecho de que el universo conocido pareciese igual en todas direcciones.[3246] ¿A qué se debe una simetría tan exquisita? La mayoría de las explosiones no origina un equilibrio tan perfecto: ¿qué era lo que hacía diferente a la «singularidad»? Alan Guth, del MIT, y Andrei Linde, físico ruso emigrado a los Estados Unidos en 1990, sostenían que en el principio del tiempo (es decir, T = 10”41 segundos, cuando el cosmos era aún más pequeño que un protón) la gravedad fue brevemente una fuerza de repulsión más que de atracción. Debido a esto, el universo atravesó un período muy rápido de inflación, hasta que alcanzó el tamaño aproximado de un pomelo, momento en que se estableció la velocidad de expansión que conocemos hoy (y que podemos medir). Lo interesante de esta teoría (que algunos críticos tachan de mera invención) radica en que es la explicación más parca posible del carácter uniforme del universo: la rápida inflación eliminó cualquier posible arruga. También explica por qué el universo no es del todo homogéneo: existen trozos de materia que forman galaxias, estrellas y planetas, así como otros tipos de radiación, que forman gases. Linde ampliaba esta teoría mediante la afirmación de que nuestro universo no es el único generado por la inflación. Existe, en su opinión, un «megaverso», con muchos universos de diferentes tamaños, algo que Hawking también investigó. Los universos recién nacidos son, en efecto, agujeros negros, burbujas en el espacio-tiempo. Volvamos a la analogía del globo para imaginar una burbuja en su superficie, delimitada por un estrecho istmo equivalente a una singularidad. Ninguno de nosotros puede atravesar el istmo ni tampoco es consciente de la burbuja, que puede ser tan grande como el globo o incluso mayor. De hecho, puede existir un número ilimitado: son una función de la curvatura espacio-temporal y de la física de los agujeros negros. Por definición no podemos tener experiencia directa de ellos: no tienen ningún significado.[3247]

Este sintagma, «ningún significado», representa la última fase del pensamiento acerca de la física. Algunos críticos lo llaman «ciencia irónica», especulación tanto como experimentación, pues no hay pruebas reales de las ideas a menudo estrafalarias que se proponen.[3248] Sin embargo, eso no es del todo justo. Gran parte de esta especulación está inducida —y respaldada— por cálculos matemáticos que apuntan a soluciones en las que las palabras, las imágenes y las analogías pierden su consistencia. Durante todo el siglo XX, los físicos han expresado ideas que sólo han encontrado una confirmación experimental mucho más tarde; por lo tanto, no debería resultar extraño que sucediese otro tanto. De momento, vivimos en un tiempo intermedio y no tenemos modo alguno de saber si muchas de las ideas de la física actual perdurarán y recibirán confirmación experimental. Aun así, parece improbable que algunas lo hagan.

Otra idea propugnada por científicos como Hawking consiste en que, «en principio», el agujero negro original y los universos que se formaron de él están unidos por lo que recibe el nombre de «***agujeros de gusano***» y «***cuerda cósmica***».[3249] Los agujeros de gusano son, según se piensa, tubos minúsculos que unen diversas partes del universo, incluidos los agujeros negros, y por lo tanto pueden actuar, en teoría, para unir varios universos. Sin embargo, son tan estrechos (su diámetro mide tan sólo una longitud Planck), que no permiten que nada pueda atravesarlos sin la ayuda de la cuerda cósmica (cabe recordar que ésta es una forma de materia por completo teórica, supuesta reliquia de la gran explosión original). Esta cuerda se extiende por todo el universo en tiras muy delgadas aunque muy densas y tiene un comportamiento algo «exótico». Esto quiere decir que cuando se aprieta, se expande, y al recibir la fuerza contraria, se contrae. Por lo tanto, y al menos en teoría, la cuerda cósmica puede mantener abiertos los agujeros de gusano, lo que —en teoría, de nuevo— permitirá a alguna civilización futura viajar en el tiempo. Al menos, eso dicen algunos físicos, ante el escepticismo de otros.

El «***principio antrópico***» del universo defendido por **Martin Rees** resulta más fácil de entender. Rees, alto cargo de la Royal Astronomical Society también contemporáneo de Hawking, ofrece pruebas indirectas de «universos paralelos». Opina que nuestra propia existencia se debe a la conjunción de un número muy elevado de coincidencias, si es que hay un solo universo. En uno de sus primeros artículos, demostraba que, si cambiase un solo aspecto de nuestras leyes físicas —por ejemplo, que aumentara la gravedad—, el universo que conocemos sería muy diferente: los cuerpos celestes serían más pequeños, más fríos y tendrían una vida más corta, una superficie geográfica muy distinta, etc. Como consecuencia, la vida tal como la conocemos sólo debe de poder desarrollarse en universos que posean el tipo de leyes físicas que atañe al nuestro. Esto quiere decir, en primer lugar, que cabe la posibilidad de que existan otras formas de vida en otras partes del universo (pues las leyes físicas son las mismas), pero también que puede haber muchos otros universos, con leyes físicas diferentes, en los que existan formas de vida distintas en extremo o

bien ni siquiera existan. Rees sostiene que podemos observar nuestro universo, y hacer conjeturas sobre otros, porque existen leyes físicas que nos lo permiten. Insiste en que este hecho se debe a una coincidencia enorme: casi con toda seguridad hay otros universos, que difieren muchísimo del nuestro.[3250]

Como la mayoría de los físicos, cosmólogos y matemáticos de relieve, Hawking ha dedicado una gran parte de su tiempo a lo que algunos científicos llaman «el tinglado al completo», la teoría del todo. De nuevo se trata de una expresión irónica, que hace referencia a los intentos de describir toda la física fundamental mediante un solo conjunto de ecuaciones. Algunos físicos han mantenido que esta «solución final» se halla desde hace más de una década a la vuelta de la esquina, aunque en realidad la teoría aún resulta esquiva.[3251] De entrada, antes de la revolución de la física que hemos visto en capítulos anteriores, eran necesarias dos teorías. Tal como refiere Steven Weinberg, existía la teoría newtoniana de la gravedad, «que pretendía ofrecer una explicación de los movimientos de los cuerpos celestes y cómo pueden caer al suelo cosas como las manzanas, y por otro lado se hallaba la tesis de James Clerk Maxwell acerca del electro-magnetismo, que constituía un modo de explicar la luz, la radiación, el magnetismo y las fuerzas que operan entre partículas cargadas de electricidad». Sin embargo, estas dos teorías eran compatibles sólo hasta cierto punto, por cuanto, según Maxwell, la velocidad de la luz era idéntica para todos los observadores, mientras que los postulados de Newton predecían que la medición de ésta dependería del movimiento del observador. «La teoría general de la relatividad de Einstein resolvió este problema y demostró que Maxwell estaba en lo cierto». Aun así, también tuvo lugar la revolución cuántica, que lo cambió todo y convirtió a la física en algo mucho más bello y complejo a un tiempo. Esto vinculó la teoría de Maxwell a nuevas leyes cuánticas que concebían el universo como una realidad discontinua y establecían un límite relativo al menor tamaño posible de los paquetes de energía electromagnética, así como de las unidades de tiempo o distancia. A su vez, la física cuántica introducía dos nuevas fuerzas, que operaban a un nivel muy reducido: dentro del núcleo atómico. La fuerza nuclear fuerte mantiene unidas las partículas del núcleo y es muy potente (se trata de la energía que libera una arma nuclear); la otra, conocida como fuerza nuclear débil, es la responsable de la desintegración radiactiva.

Por consiguiente, hasta los años sesenta existían cuatro fuerzas que debían ser reconciliadas: la gravedad, el electromagnetismo, la fuerza nuclear fuerte y la fuerza radiactiva débil. En dicha década surgió una serie de ecuaciones, concebidas por **Sheldon Glashow** y desarrolladas por **Abdus Salam** y **Steven Weinberg** en Tejas, que describían tanto la fuerza débil como el electromagnetismo y proponían tres nuevas partículas: W+, W y Zº, cuya existencia se demostró de un modo experimental en el CERN de Génova en 1983.[3252] Más tarde, los físicos desarrollaron una serie de ecuaciones para describir la fuerza nuclear fuerte y que estuvo relacionada con el descubrimiento de los quarks. Como hemos visto, éstos

recibieron nombres muy extravagantes, entre los que se incluían los de varios colores (aunque, por supuesto, las partículas no tienen color); la nueva teoría que daba cuenta de su comportamiento recibió el nombre de cromodinámica cuántica. A las puertas del siglo XXI, revivió de un modo insólito la excitación que embargó a la física en los albores del XX, propiciada esta vez por el nacimiento de un área de investigación novedosa por completo.[3253] En 1990, los anaqueles de las librerías más importantes del mundo desarrollado albergaban un número mayor de libros de divulgación científica que nunca, y entre ellos había tantos títulos de física, cosmología y matemáticas como de evolución y de otros ámbitos de la biología. Como parte de este fenómeno, en 1999, la obra de un profesor de física y matemáticas de las universidades de Cornell y Columbia entró a formar parte de la lista de libros más vendidos a ambos lados del Atlántico con un libro que resultaba tan dificultoso como *Historia del tiempo*, si no más. *The Elegant Universe: Superstrings, Hidden Dimensions and the Questfor the Ultimate Theory*, de **Brian Greene**, describía los últimos avances de la física y se hacía eco de la emoción que comportaban, para lo cual se afanó en hacer accesibles conceptos que entrañaban una gran dificultad (con la intención de no desalentar a los lectores, Green los calificaba de «delicados»).[3254] Dio a conocer a toda una serie de físicos dignos de compartir el panteón que ocupaban Einstein, Ernest Rutherford, Niels Bohr, Werner Heisenberg, Erwin Schrödinger, Wolfgang Pauli, James Chadwick, Roger Penrose y Stephen Hawking. Entre los nuevos nombres destaca el de Edward Witten, junto con los de Eugenio Calabi, Theodor Kaluza, Andrew Strominger, Stein Stromme, Cumrun Vafa, Gabriele Veneziano y Shing Tung Yau, un grupo de nombres de marcado carácter internacional.

La ***revolución de las supercuerdas*** se produjo debido a una paradoja fundamental. Apesar de que cada una de ellas resultaba efectiva por separado, la teoría de la relatividad general, que daba cuenta de la estructura a gran escala del universo, y la mecánica cuántica, que hacía otro tanto con la minúscula escala subatómica, eran incompatibles la una con la otra. Los físicos se resistían a creer que la naturaleza pudiese permitir una situación semejante —es decir, que existiesen unas leyes diferentes para las realidades pequeñas y las grandes— y llevaban tiempo buscando modos de resolver esta incompatibilidad, que, en opinión de muchos, tenía algo que ver con una explicación defectuosa del fenómeno de la gravedad. Aún quedaban otras cuestiones fundamentales a las que se enfrentaba la teoría de cuerdas: ¿Por qué existen cuatro fuerzas fundamentales?; ¿a qué se debe la existencia del número de partículas que se da en la naturaleza y por qué tienen éstas las propiedades que tienen?[3255] La respuesta que proponen quienes trabajan en la teoría de cuerdas es que el componente básico de la materia no es, en realidad, un grupo de partículas —entidades en forma de punto—, sino cuerdas diminutas y unidimensionales, que a menudo adoptan la forma de un lazo. Estas cuerdas no miden más de 10” centímetros, lo que significa que no se hallan al alcance de la observación directa que

proporcionan los instrumentos que existen hoy en día. Aun así, según esta teoría, un electrón no es más que una cuerda que vibra de un modo, un quark up, una cuerda que vibra de un modo diferente, una partícula tau, otra cuerda con una vibración distinta, etc., de igual manera que las cuerdas de un violín vibran de formas diversas para producir diferentes notas. Tal como muestra la cifra arriba indicada, estamos hablando de entidades extremadamente pequeñas, de casi cien billones de billones de veces menores que un núcleo atómico. Con todo, en opinión de los teóricos de cuerdas, a este nivel sigue siendo imposible reconciliar las teorías cuántica y de la relatividad. Por añadidura, también señalan que de los cálculos se deduce, de forma natural, a una partícula de gravedad: el ***graviten***.

La teoría de cuerdas surgió por vez primera entre 1968 y 1970, cuando **Gabriele Veneziano**, miembro del CERN, observó que cierta fórmula matemática elaborada hace unos cientos años parecía explicar de un modo casual varios aspectos de la física de partículas.[3256] Entonces, otros tres físicos, **Yoichiro Nambu**, **Holger Nielson** y **Leonard Susstind**, demostraron que la fórmula podía entenderse de un modo más sencillo si las partículas no fuesen objetos con forma de punto, sino de pequeñas cuerdas que vibran. Este enfoque, empero, fue descartado más tarde, cuando se mostró incapaz de dar cuenta de la fuerza nuclear fuerte. Con todo, la idea se resistía a extinguirse sin más, y en 1984 tuvo lugar la que se conoce como primera revolución de la teoría de cuerdas, después de que un artículo de Michael Greene y John Schwarz diese a entender por vez primera que la relatividad y la teoría cuántica podrían reconciliarse merced a aquélla. Este gran paso originó toda una avalancha de investigaciones, y durante los dos años siguientes se publicó un millar de artículos al respecto, que ponían de relieve que muchos de los rasgos más sobresalientes de la física de partículas surgían de forma natural de dicha teoría. Esta proliferación teórica, sin embargo, tenía también sus propios problemas. De hecho, llegó un momento en que había cinco teorías de cuerdas diferentes, todas igual de elegantes, sin que nadie fuese capaz de determinar cuál era la correcta. De nuevo tuvo lugar un estancamiento, hasta el congreso «String 1995», celebrado en marzo de este año en la Universidad de California, en la que **Edward Witten** dio lugar a la «segunda revolución de las supercuerdas».[3257] Logró convencer a sus colegas de que las cinco teorías a primera vista diferentes no eran sino cinco aspectos del mismo concepto, que desde entonces se conoció como la ***teoría M***, letra que representaba tanto misterio como meta o «madre de todas las teorías».[3258]

Al trabajar con entidades tan diminutas como las cuerdas, surgieron posibilidades que los físicos no habían considerado con anterioridad, como la de la existencia de «dimensiones ocultas», que requiere de una nueva analogía para que pueda entenderse con propiedad. Partamos de la idea de que las partículas se ven como tales sólo porque los instrumentos de los que disponemos no son lo bastante precisos para observar realidades tan pequeñas. Imaginemos, según un ejemplo del propio Greene, una manguera vista desde cierta distancia: parece un filamento bidimensional, como

si fuese una raya trazada en una hoja de papel. De hecho, claro está, cuando nos acercamos podemos ver que tiene tres dimensiones (siempre las ha tenido, sólo que antes estábamos demasiado lejos para apreciarlo). Los físicos sostiene que en el nivel de las cuerdas sucede (o puede suceder) lo mismo: existen dimensiones ocultas de las cuales no tenemos constancia por el momento. De hecho, afirman que puede existir un total de once dimensiones, diez espaciales y una temporal.[3259] Se trata de una idea difícil de imaginar, aunque no imposible; con todo, este aserto se basa en razones matemáticas (que incluso los matemáticos encuentran difíciles). Sin embargo, desde el momento en que se acepta esta posibilidad, empiezan a encajar en su sitio muchas cuestiones del universo. Así, por ejemplo, se explican los agujeros negros (que tal vez sean similares a las partículas elementales y constituyan puertas de entrada a otros universos. Las dimensiones añadidas también resultan necesarias porque la manera en que se curvan puede, según los teóricos, determinar el tamaño y la frecuencia de las vibraciones de las cuerdas o, dicho de otro modo, explicar por qué las «partículas» que nos son conocidas poseen la masa, la energía y el número que sabemos que tienen. Según su última configuración, la teoría de cuerdas no se limita, ni mucho menos, a tratar de éstas: también incluye membranas o «branas», pequeños paquetes cuya comprensión constituirá la principal labor del siglo XXI.[3260]

Lo más sorprendente de la teoría de cuerdas, al margen de la propia existencia de éstas, es que hace pensar en una prehistoria del universo, un período anterior a la gran explosión. Tal como lo expresa Greene, la teoría de cuerdas «sugiere que, más que como algo caliente en extremo y devanado con fuerza en una mota diminuta, el universo pudo comenzar siendo algo frío e infinito en esencia en lo que a espacio se refiere».[3261] Entonces, a su entender, se introdujo una gran inestabilidad, a la que siguió un período de inacción, y nuestro universo se formó tal como lo conocemos hoy. Esta tesis tiene el mérito añadido de unificar todas las fuerzas, incluida la de la gravedad.

La teoría de cuerdas pone a prueba la comprensión de cualquiera. Ante ella, las analogías visuales se vienen abajo y las matemáticas se tornan difíciles incluso para los especialistas; con todo, hay algunas ideas que todos podemos entender. En primer lugar, las cuerdas pertenecen a un mundo más pequeño que la longitud Planck. Esto es en parte un resultado lógico de las ideas de Planck relativas al cuanto, que surgieron por vez primera en 1900. En segundo lugar, aún no es más que teoría en un 99 por 100; los físicos están comenzando a encontrar diversos modos de probar las nuevas teorías mediante la experimentación, aunque por el momento no faltan escépticos que pongan en duda la propia existencia de las cuerdas. En tercer lugar, estos niveles tan diminutos pueden constituir reinos en los que no existe el tiempo ni el espacio. Las últimas investigaciones tratan con estructuras conocidas como *branas* cero en las que se sustituye la geometría común por una «geometría no

comunicativa», concebida por el matemático francés **Alain Connes**. Greene opina que éste puede ser un paso fundamental tanto en lo filosófico como en lo científico, un avance «capaz de ofrecernos una respuesta a la pregunta de cómo empezó el universo y por qué existen el espacio y el tiempo, un formalismo que hará más fácil dar una respuesta a la pregunta de Leibniz de por qué hay algo en lugar de nada».[3262] Por último, la teoría de las supercuerdas nos ofrece una fusión casi completa de física y matemáticas. Ambas disciplinas han estado siempre casi a la par, pero nunca tanto como ahora, cuando se nos plantea la posibilidad de que, en cierto sentido, la misma base de la realidad tenga un carácter matemático.

Muchos científicos creen que estamos viviendo una edad dorada de esta última disciplina. De forma generalizada, los matemáticos se han sentido atraídos por dos áreas particulares.

La ***caoplejidad*** es una amalgama de caos y complejidad. En 1987, **James Gleick** introdujo esta área de actividad intelectual en *Caos: La creación de una ciencia*.[3263] La investigación del caos parte de la idea de que muchos fenómenos del mundo son, en palabras de los matemáticos, no lineales, es decir, que en principio resultan impredecibles. La manifestación más famosa de esto es el llamado efecto mariposa, según el cual, una mariposa que agite sus alas en el Oeste Medio de los Estados Unidos, pongamos por caso, puede desencadenar toda una serie de acontecimientos que tal vez culminen en un monzón en el Lejano Oriente. Un segundo aspecto de esta teoría es el de la «propiedad emergente», que se refiere al hecho de que haya en la tierra fenómenos que «no pueden predecirse o entenderse mediante un mero estudio de las partes del sistema». La conciencia es un buen ejemplo de esto, pues, aunque puede comprenderse (lo que no deja de ser algo discutible), dicha comprensión no procede de un análisis de las neuronas y las sustancias químicas del cerebro. Sin embargo, todo esto no abarca ni la mitad de lo que intentan exponer los científicos del caos. Éstos mantienen también que el advenimiento de la informática nos permite realizar cálculos matemáticos mucho más complejos que nunca, por lo que más tarde o más temprano seremos capaces de modelar —y en consecuencia, simular— sistemas complejos, tales como grandes moléculas, redes neuronales, crecimiento poblacional o patrones atmosféricos. En otras palabras, acabará por desvelarse el profundo orden que subyace bajo este caos aparente.

La idea fundamental de la caoplejidad proviene de **Benoit Mandelbrot**, experto en matemáticas aplicadas de IBM, que identificó lo que llamó un «***fractal***». El fractal perfecto está representado por un litoral, si bien hay quien prefiere los copos de nieve o los árboles. Todos ellos, considerados a cierta distancia, presentan una forma o contorno determinados; si los examinamos desde más cerca, revelan detalles más intricados, y por más que nos acerquemos nunca dejaremos de observar los pormenores de su silueta. Este hecho comportará de cuando en cuando la repetición de los mismos patrones a escalas diferentes. Puesto que estos contornos nunca se manifestarán como líneas rectas —es decir, jamás se ajustarán a una función

matemática sencilla—, Mandelbrot los llamó «objetos matemáticos más complejos».[3264] Al mismo tiempo, sin embargo, pueden introducirse en un programa de ordenador reglas matemáticas sencillas que, tras muchas generaciones, darán origen a patrones complicados, que «casi nunca se repiten». De este hecho y de la observación de fractales de la vida real, infieren los matemáticos la existencia de leyes muy poderosas en la naturaleza que gobiernan sistemas caóticos en apariencia y complejos y que aún están por descubrir, lo que constituye otro ejemplo de orden profundo.

A finales de los ochenta y principios de los noventa, el caos floreció de súbito como una de las formas más populares de las matemáticas, lo que desembocó en la fundación de un nuevo organismo de investigación, el Instituto de Santa Fe en Nuevo Méjico, alsudeste de Los Álamos, a cuyo claustro se unió Murray GellMann, el descubridor del quark.[3265] Esta nueva especialidad había surgido con varios conceptos novedosos, entre los que destacan la «criticalidad autoorganizada», la «teoría de catástrofes», la estructura jerárquica de la realidad, la «vida artificial» y la «autoorganización». La ***autoorganización crítica*** es obra de **Per Bak**, físico danés que emigró a los Estados Unidos en los años setenta.[3266] Tal como refirió a John Horgan, la idea surgió de un montón de arena. Éste crece a medida que le añadimos granos de arena, pero llega un momento —un punto crítico— en que la adición de un solo grano más puede provocar una avalancha. Bak se sorprendió de la evidente similitud que guardaba este proceso con otros fenómenos como una quiebra bursátil, la extinción de las especies o los terremotos. Su opinión consiste en que todos éstos pueden entenderse —es decir, describirse— desde las matemáticas. Algún día seremos capaces de determinar sus causas, aunque eso no implica necesariamente que vayamos a poder controlarlos o evitarlos. Su idea no está muy lejos de la de la ***teoría de catástrofes***, formulada por el francés **Rene Thom**, según la cual pueden emplearse simples cálculos matemáticos para explicar los «fenómenos discontinuos», como el surgimiento de nuevas vidas, la transformación de una oruga en mariposa o el hundimiento de una civilización. Todas estas tesis constituyen diversos aspectos del orden profundo.

En este contexto sobresale la obra de **Philip Anderson**. Sus investigaciones acerca de los superconductores lo hicieron merecedor de un Premio Nobel en 1977. Su teoría, en lugar de defender la idea de un orden subyacente, sostiene la existencia de una ***jerarquía dentro del orden***, según la cual cada nivel en que se organiza el mundo y, en particular, la biología es independiente del orden que rige los niveles superiores e inferiores.

> En cada estadio son necesarias leyes, conceptos y generalizaciones nuevas por entero, que precisan de creación y creatividad en igual medida que el estadio anterior. La psicología no es una biología aplicada, ni la biología es química aplicada… no podemos ceder ala tentación de pensar que cuando poseemos un buen principio general en un nivel podemos hacer que funcione en el resto.[3267]

Existe cierto aire de descontento en torno a la caoplejidad ahora que el siglo toca

a su fin. Lo que resultó tan emocionante a principios de los noventa no ha dado pie a nada tan interesante como, por ejemplo, la teoría de las supercuerdas. Sin embargo, hay un ámbito en el que las matemáticas siguen siendo apasionante: su relación con la biología. Los distintos avances en este sentido fueron resumidos por **Ian Stewart**, profesor de matemáticas de la Universidad de Warwick en Gran Bretaña, en *El segundo secreto dela vida*, publicado en 1998.[3268] El autor procede de una tradición menos conocida que la de Hawking, Penrose, Feynman y Glashow, en el terreno de la física y la cosmología, o la de Dawkins, Gould y Dennett, en el de la evolución. Es el último de una serie de científicos a la que también pertenecen **D'Arcy Wentworth Thompson** (*Sobre el crecimiento de leopardo*, 1991), **Stuart Kauffman** (*The Origins of Order, 1993*) y **Brian Goodwin** (Las *manchas de leopardo, 1994*). El mensaje que quieren transmitir es que la genética no puede pretender explicar todos los factores de la vida. También es necesario, por sorprendente que pueda parecer, cierto conocimiento de las matemáticas, porque son éstas las que gobiernan las sustancias físicas —el orden profundo— de las que están hechos a la postre todos los seres vivos.

El segundo secreto de la vida está consagrado a demostrar que las matemáticas «nos ofrecen hoy una explicación de la vida en casi todos los sentidos, desde el ADN hasta los bosques tropicales, desde los virus hasta las bandadas de pájaros, desde los orígenes de la primera molécula autorreplicable hasta la majestuosa marcha imparable de la evolución».[3269] Algunos ejemplos de Stewart resultan a un tiempo encantadores y provocativos, como sucede con las matemáticas que pueden hallarse tras las telas de araña o los copos de nieve, las variaciones de población en las colonias de hormigas y la formación de enjambres de estorninos. También analiza los sistemas de ramificación de las plantas y las pautas a que se ciñe el pelaje de animales como los tigres y los leopardos. Dedica todo un capítulo, «Flores para Fibonacci», a las pautas del reino vegetal. En este sentido es de gran importancia la secuencia numérica de Fibonacci:

1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144… Ésta se debe a Leonardo de Pisa —hijo de Bonaccio, es decir, Fi(lius) bonacci—, que la diseñó en 1202. Cada número de la secuencia es el resultado de la suma de los dos que lo preceden, y esta sencilla disposición describe un buen número de objetos de la naturaleza: así, por ejemplo, los lirios tienen tres pétalos; los ranúnculos, cinco; las espuelas de caballero, ocho; las caléndulas, trece; los ásteres, veintiuno, y las margaritas, treinta y cuatro, cincuenta y cinco u ochenta y nueve.[3270] De cualquier manera, el libro de Stewart, al igual que sus ideas, es mucho más ambicioso e interesante de lo que pueda decirse aquí. Comienza mostrando que la división celular de un embrión guarda una extraordinaria similitud con el modo en que se forman las pompas de jabón en la espuma, y que la forma en que se disponen los cromosomas en una célula durante esta división también es semejante a la que adoptan los imanes que se repelen. En otras palabras, sean cuales fueren las instrucciones codificadas en los genes, lo cierto es que hay

muchas entidades biológicas que se comportan como si estuviesen constreñidos por las propiedades físicas que poseen y que pueden traducirse en ecuaciones matemáticas. En opinión de Stewart, esto no es fruto de ninguna casualidad, sino de que la vida hace uso de las matemáticas y la física para sus propios fines.[3271] Existe una «geometría profunda» molecular, sobre todo en el ADN, que forma nudos y espirales en una arquitectura de suma importancia. Así, por ejemplo, cita un experimento extraordinario llevado a cabo por Heinz Fraenkel-Conrat y Robley Williams con el virus del mosaico del tabaco.[3272] Éste constituye un puente entre los mundos orgánico e inorgánico; si se separan los componentes del virus en un tubo de ensayo y se dejan reposar, vuelven a reagruparse de manera espontánea para formar un virus completo capaz de replicarse. Dicho de otro modo, lo que produce la vida de forma automática no es otra cosa que la arquitectura de las moléculas. Por consiguiente, y en teoría, estas formas de virus —de vida, al fin y al cabo— podrían crearse preparando sustancias sintéticas y poniéndolas en un tubo de ensayo. Durante la segunda mitad de la década de los noventa, los matemáticos habían logrado comprender los procesos por los que se desarrollaban ciertas formas de vida primitivas —como, por ejemplo, el moho mucoso, la ameba *Dictyostelium discoideum*—, y resultan no ser ecuaciones matemáticas demasiado complicadas. «Lo más importante —dice Stewart— es que hay un buen número de propiedades de la vida que están resultando ser físicas y no biológicas».

Quizá lo más revelador en este sentido sean los experimentos que Stewart y otros llaman «vida artificial». Se trata, en esencia, de juegos informáticos diseñados para reproducir de forma simbólica varios aspectos de la evolución.[3273] Por lo general, la pantalla muestra una cuadrícula, de, digamos, cien filas y cien columnas. Cada una de las casillas tiene asignado un «arbusto» o una «flor», por ejemplo, o una «babosa» y un «animal que caza babosas». Cada programa consta de una serie de reglas; una podría ser que un depredador puede avanzar cinco casillas por turno, mientras que la babosa sólo puede avanzar una; otra podría consistir en que las babosas sobre flores verdes tienen menos posibilidades de ser vistas (y cazadas) que las que están situadas sobre flores rojas, y así sucesivamente. Entonces, puesto que se emplean ordenadores, puede hacerse que esta vida artificial esté funcionando durante, por ejemplo, diez mil turnos, o si se quiere, cincuenta millones, para ver cuál es su «A-evolución» (A = 'artificial'). Se han probado varios programas de este tipo. El más sorprendente fue el Ameba, de Andrew Pargellis, iniciado en 1996. Sólo se le proporcionó un bloque aleatorio de códigos informáticos, de los cuales un 7 por 100 cambiaba, también de forma aleatoria, cada cien mil pasos con el fin de simular las mutaciones. Pargellis pudo comprobar que cada cincuenta millones de pasos, más o menos, aparecía un segmento autorreplicable en el código, simplemente como resultado de las matemáticas en las que se basaba el programa. Tal como lo expresa Stewart: «No fue necesario introducir la replicación en las reglas: apareció sin más».[3274] Entre otras sorpresas se hallaban la simbiosis, la aparición de parásitos y largos períodos de

estasis interrumpidos por rápidos cambios (es decir, el equilibrio interrumpido que formularon Niles Eldredge y Stephen Jay Gould). De igual manera que estos modelos (que no son experimentos en el sentido tradicional) muestran cómo pudo haberse originado la vida, Stewart recoge también modelos matemáticos que sugieren que, cuando se crea un entramado de células neuronales (una ‘red neuronal’), éste adquiere de forma natural la capacidad de computar, un fenómeno conocido como «cálculo emergente».[3275] Esto quiere decir que puede surgir de un modo espontáneo una capacidad de cálculo en bruto a través del funcionamiento de la física común: «La evolución seleccionará cualquier red que pueda realizar computaciones capaces de elevar las posibilidades de supervivencia del organismo, lo que desembocará en cálculos específicos cada vez más sofisticados».[3276]

La conclusión central de Stewart, que no todos aceptan, consiste en que las matemáticas y la física resultan tan poderosas como la genética a la hora de dar forma a la vida. «La vida está fundada en las pautas matemáticas del mundo físico. La genética explota y organiza estas pautas, pero es la física la que las hace posibles y determina su condición».[3277] Para el autor, la genética no constituye el secreto más profundo, el orden más profundo de la vida; esta función corresponde, a su entender, a las matemáticas. Por consiguiente, concluye el libro prediciendo una nueva disciplina para el siglo XXI, la «*morfomática*», que intentará conjugar las matemáticas, la física y la biología y que, según espera el autor, desvelará las pautas profundas del mundo que nos rodea, amén de ayudarnos a comprender el modo en que se inició la vida.

CONCLUSIÓN

La hora positiva

No espero conocer de nuevo
la enferma gloria de la hora positiva.

T. S. Eliot, *Miércoles de ceniza*, 1930

Pocos estarían dispuestos a negar la certeza de las palabras de Eliot: el siglo XX ha sido un momento positivo y su gloria ha tenido mucho de enferma. El poema continúa desplegando su magnífico descontento y resuelve:

Porque yo sé que el tiempo es siempre tiempo
y el espacio nunca es más que espacio
y el ahora no lo es sino una vez
me alegra que las cosas sean como son…
Y por lo tanto, me alegro de tener
que construir algo de lo que alegrarme…
porque estas alas ya no están para volar
y apenas si para batir el aire
un aire que se ha vuelto del todo estrecho y seco,
más estrecho y más seco que el deseo
nos enseña a sufrir y a no sufrir
y a permanecer sentados, quedos.[3278]

Eliot escribía en plena edad dorada de la física, que era también la de Heidegger, antes de la caída de una y otro. Lo de «permanecer sentados, quedos» era su forma de decir, tal como expresó el filósofo alemán, «someterse». Este sometimiento ante el mundo viene acompañado de la alegría y celebración que se derivan de no tener que buscar una explicación para todo: se trata de gozar del misterio, que nos permite ser tan libres como quisiéramos. No obstante, tal como hace evidente el resto del poema y su tono elegíaco, Eliot no parecía muy convencido de que ésta fuese la solución a todo el problema. A semejanza de muchos otros, tal vez demasiados, consideraba convincente la causa que la ciencia favorecía, demasiado para regresar por completo al estado anterior. No podía desconocer lo que ya se conocía; sin embargo, en cuanto poeta, podía señalar lo que estaba sucediendo. Y 1930, el año en que vio la luz *Miércoles de ceniza*, fue quizás la fecha más temprana en que se hicieron evidentes las tres grandes fuerzas intelectuales del siglo XX, es decir, la ciencia, la economía de libre mercado y los medios de comunicación de masas.

Esto no quiere decir, claro está, que estos tres elementos constituyesen fenómenos exclusivos del siglo XX. Con todo, han existido a lo largo de la centuria diversos aspectos de relieve que les han infundido un nuevo vigor, y que no salieron a la luz hasta la década de los veinte.

Lo que comenzaba a surgir en el ámbito científico cuando se publicó *Miércoles de ceniza*, a raíz sobre todo de los descubrimientos de Edwin Hubble, tomó a medida que avanzaba el siglo una fuerza que ni Eliot ni nadie más podrían haber imaginado.

Al margen de la repercusión que tuviesen los experimentos individuales, el avance más importante en lo intelectual, que se sumó de un modo inconmensurable a la autoridad de la ciencia y cambió la concepción que el hombre tenía de sí mismo, fue la medida en que comenzaron a agruparse las diversas ramas de la ciencia, la forma en que pudo decirse que todas las disciplinas estaban contando una misma historia vista desde ángulos diferentes. Las primeras en unirse fueron la física y la química; después, aquélla se unió a la astronomía y la cosmología; más tarde, a la geología y, de un modo más reciente, a las matemáticas, si bien estas últimas han estado siempre muy cerca de la física. La biología, en concreto la genética, estableció unos vínculos aún más estrechos con la lingüística, la antropología y la arqueología. La biología y la física aún no se han unido hasta el punto de hacernos comprender cómo se combinan las sustancias inertes para crear la vida; sin embargo, sí que se han acercado, como muestra la obra de Stewart analizada en el último capítulo, en el sentido en que la física y las matemáticas han ayudado a explicar ciertas estructuras biológicas, y aún más en relación con el concepto ampliado de evolución, de tal manera que han proporcionado una sola teoría acerca de la historia del universo desde la gran explosión y a través de los billones de años que dieron origen a las galaxias, el sistema solar, la tierra, los océanos y continentes, la vida y su distribución por nuestro planeta. Ésta es sin duda la idea más poderosa de base empírica que ha existido nunca.

Los últimos detalles de este gran relato son muy recientes, y han sido proporcionados por **Jared Diamond**, profesor de psicología en la Escuela de Medicina de California a la par que antropólogo con experiencia en Nueva Guinea y ganador en 1998 del Premio Rhóne-Poulenc de bibliografía científica por *Guns, Germs and Steel*.[3279] En éste se proponía explicar nada menos que la pauta que había seguido la evolución a lo largo de los últimos trece mil años, es decir, desde el período glacial, y su respuesta era tan enérgica como original. En particular le interesaba determinar por qué la evolución había llegado al punto en que los europeos invadieron y conquistaron el continente americano a partir de 1492 en lugar de suceder lo contrario; por qué no habían sido los incas, por ejemplo, los que cruzaron el Atlántico de oeste a este para subyugar a los marroquíes o los portugueses. Para él, la explicación a estas preguntas había que buscarla en el trazado general de la tierra y, sobre todo, en el modo en que se encuentran distribuidos los continentes sobre la faz del planeta. Por decirlo de un modo sencillo, el eje principal de los continentes americano y africano sigue una dirección de norte a sur, mientras que el de Eurasia va de este a oeste.[3280] La importancia de este hecho radica en que la difusión de plantas y animales domesticados resulta más sencilla de este a oeste o viceversa, puesto que las latitudes similares equivalen a condiciones climáticas y geográficas semejantes (temperaturas, pluviosidad, horas de luz…). La difusión de norte a sur o de sur a norte, empero, es más difícil por razones análogas, por lo que impidió en gran medida la expansión de plantas y animales domesticados. En consecuencia, la propagación

del ganado vacuno, ovino y cabrío resultó mucho más rápida y completa en Eurasia que en África o América.[3281] La dispersión de la agricultura comportó el incremento de densidades de población en las sociedades euroasiaticas en oposición al resto de los continentes, lo que a su vez tuvo dos consecuencias: En primer lugar, la competitividad entre sociedades diferentes impulsó la evolución de nuevas prácticas culturales, sobre todo el desarrollo del armamento, que resultó fundamental en la conquista de América. La segunda consecuencia fue la evolución de las enfermedades contraídas por animales (casi siempre domesticados). Éstas sólo podían sobrevivir en poblaciones humanas relativamente numerosas, y cuando se introdujeron en pueblos que no habían desarrollado sistema inmunológico alguno al respecto produjeron unos resultados devastadores. Así se estableció la estructura mundial, en opinión de Diamond. En este sentido es de destacar el caso de África, que «llevaba una ventaja de seis millones de años» en comparación con el desarrollo de otras partes del planeta y no logró evolucionar porque estaba aislada por vastos océanos en tres de los puntos cardinales, así como por el desierto al norte, y contaba con pocas especies de animales y plantas susceptibles de ser domesticadas en su eje norte-sur.[3282]

Aunque la tesis de Diamond —una versión aumentada de la *longue durée*— ha recibido muchas críticas por su indudable carácter especulativo, lo cierto es que, si se acepta, permite en cierto modo dar por concluida una de las grandes preguntas del pensamiento humano, al mostrar por qué las diferentes razas del planeta han alcanzado diversos estadios de desarrollo, o los habían alcanzado hasta, digamos, el año 1500 d. C. De este modo, Diamond lograba neutralizar, tal como pretendía, algunas de las teorías racistas que tenían por objeto explicar la supuesta superioridad de los europeos sobre otras culturas del mundo. En este sentido, se servía de la ciencia para contrarrestar ciertas ideas perjudiciales en lo social que aún prevalecían en determinados sectores a finales de siglo.

La importancia fundamental de la ciencia, si es que necesita que se subraye de nuevo, se manifiesta en los destinos tan dispares que recorrieron Alemania y Francia durante el siglo XX. Alemania, que se hallaba a la cabeza del mundo en muchas áreas del pensamiento hasta 1933, hubo de sufrir que la despojaran de su élite intelectual en virtud de la inquisición hitleriana y aún no se ha recuperado. (Recuérdense las variadas referencias a la cultura alemana que recogía Allan Bloom en *El cierre de la mente moderna*). La segunda guerra mundial no sólo estalló por causa políticas, territoriales y Lebensraum: en un sentido muy real se debió también a cuestiones ideológicas. En Francia, la situación fue diferente. Muchos pensadores del continente, en especial los franceses y los de países de habla alemana, consagraron sus teorías a

conjugar las ideas de Freud y de Marx, lo que constituyó una de las mayores preocupaciones del siglo y tal vez el mayor callejón sin salida, o locura, que propició, sobre todo en Francia, el que los pensadores se mostrasen ciegos ante los avances de las ciencias «duras». Este hecho ha creado una gran división intelectual entre el pensamiento francófono y el anglófono.

La energía de la segunda gran fuerza motriz del siglo XX, la economía de libre mercado, fue subrayada por el gran «experimento» que se emprendió en Rusia en 1917 y duró hasta finales de los ochenta. La presencia de sistemas rivales y el posterior derrumbamiento del comunismo llamaron la atención sobre las ventajas de la economía de libre mercado de un modo que Eliot, que escribió *Miércoles de ceniza* en la época del crac, quizá ni siquiera llegó a prever. El éxito de este último sistema fue tan completo que, para celebrarlo, **Francis Fukuyama** publicó en 1992 *El fin de la historia y el último hombre*.[3283] Estaba basado en una conferencia que había dado en la Universidad de Chicago a instancias de Allan Bloom. El autor toma como punto de partida el hecho de que los años anteriores habían sido testigos del triunfo de las democracias liberales en todo el mundo y que esto marcaba el «destino último de la evolución ideológica de la humanidad» y la «forma final de gobierno humano».[3284] No sólo se refería a Rusia, sino también a otros muchos países que se habían acogido hasta cierto punto al libre mercado y la democracia: Argentina, Botsuana, Brasil, Chile, Corea del Sur, España, Namibia, los países del este europeo, Portugal, Tailandia, Uruguay, etc. Sin embargo, lo que pretendía demostrar Fukuyama por encima de todo era la existencia de una ***Historia Universal*** —tal como lo expresa el autor—, un proceso evolutivo único y coherente que tiene en cuenta «la experiencia de los pueblos de cualquier época».[3285] Defendía la idea de que la ciencia natural es el mecanismo por el que se logra esta historia coherente, que dicha disciplina es por consenso tanto acumulativa como direccional, «incluso cuando su repercusión final sobre la felicidad humana pueda resultar ambigua».[3286] A esto añadía: «Asimismo, la lógica de la ciencia natural moderna parece dictar una evolución universal dirigida hacia el capitalismo». Fukuyama pensaba que este hecho explicaba muchos de los avances no materiales de la vida del siglo XX, de entre los que destacan los efectuados en el terreno de la psicología. Daba a entender que la portadora del progreso democrático ha sido la ciencia moderna, por cuanto las instituciones científicas son en esencia democráticas y precisan de una educación generalizada para poder prosperar. Este hecho, a su vez, provocaba una preocupación por parte de muchos movida, tal como había predicho Hegel, por el «deseo de reconocimiento», el anhelo de ser apreciado por derecho propio. En un entorno así, resultaban inevitables las tendencias individualistas que hemos visto a lo largo del siglo y que iban de la revolución psicológica al movimiento por los derechos civiles e incluso al posmodernismo. Del mismo modo, hemos vivido un período equivalente o análogo al de la Reforma. Durante ésta tuvo lugar una separación de religión y política, mientras

que en el siglo XX la liberación política se ha visto sustituida por la personal. Por otra parte, Fukuyama se hace eco de Hegel para defender el cristianismo como la «religión absoluta», lo que, según él, no se debe a ningún etnocentrismo estrecho de miras, sino sólo a que dicha religión considera que todos los hombres son iguales a los ojos de Dios, «a su facultad de elección moral» y a que el cristianismo concibe al hombre como un ser libre, con total libertad moral para elegir entre el bien y el mal.[3287] En este sentido, por lo tanto, constituye a su entender una religión más «evolucionada» que las otras grandes doctrinas.

El estrecho vínculo que existe entre la ciencia, el capitalismo y las democracias liberales se hace extensivo también a la tercera fuerza del siglo XX, los medios de comunicación de masas. De entrada, éstos son en esencia democráticos y lo han sido cada vez más a medida que transcurría el siglo. La internacionalización de los mercados, por su parte, constituye un proceso paralelo. No se trata de negar que ambos han traído ligados sus propios problemas, muchos de los cuales se abordarán dentro de poco; pero por el momento pretendo dejar claro que la ciencia, la economía libre de mercado y los medios de comunicación de masas proceden de un mismo impulso, que ha sido el dominante durante este siglo que acaba.

Las tesis de Jared Diamond y Francis Fukuyama se unen de un modo extraño en *La riqueza y la pobreza de las naciones* (1998), de **David Landes**.[3288] En principio, este libro no es más que una nueva exposición de la versión «tradicional» de la historia, que describía el triunfo de Occidente. Sin embargo, en un nivel más profundo pretende explicar, por ejemplo, por qué China nunca se embarcó, a pesar de la colosal flota con que contaba en la Edad Media, en un período de conquista semejante al de las naciones occidentales, o por qué se interrumpió la innovación tecnológica protagonizada por los pueblos islámicos durante esa misma época, sin solución alguna de continuidad. Lendes justificaba esta situación con razones geográficas (la distribución mundial de parásitos, que limitaba la mortalidad), religiosas (el islam volvió la espalda a la imprenta, temeroso del sacrilegio que traería consigo), de densidad de población y pautas migratorias (familias que emigraron en masa a Norteamérica, mientras que los solteros se dirigían a Hispanoamérica con la intención de contraer matrimonio con miembros de la población indígena) y de sistemas económicos y políticos que promovían la autoestima (y por tanto el trabajo esforzado) ante, por ejemplo, el sistema español en Sudamérica, donde el catolicismo mostraba una curiosidad mucho menor por el nuevo mundo, así como una actitud menos inclinada a la integración o a las innovaciones.[3289] Al igual que Fukuyama, Landes vinculaba capitalismo y ciencia, aunque sostenía que ambos eran sistemas de conocimiento acumulativo. Para Landes, se trata de una lección de vital importancia: según señala al final del libro, no se está alcanzando ninguna convergencia social. Los ricos son cada vez más ricos, y los pobres, cada vez más pobres. Los países —las

civilizaciones— están ignorando estas lecciones, y eso es peligroso.

De cualquier manera, la ciencia también comporta problemas que merecen atención. En *The End of Science: Facing the Limits of Knowledge in the Twilight of the Scientific Age* (1996), el escritor científico **John Horgan** analizaba dos cuestiones diferentes.[3290] Por un lado, se preguntaba si se habían resuelto ya todos los interrogantes de relieve (señalaba, por ejemplo, que toda la biología se ha convertido en una simple nota al pie de los textos de Darwin o que toda la física se halla a la sombra de la gran explosión) y, por otro, intentaba determinar si esto es indicio de una fase decisiva de la historia de la humanidad. Para documentarse, se entrevistó con un número sorprendente de científicos que pensaban que nos estamos acercando al final de la era científica, que existen límites en cuanto a lo que podemos conocer y, por lo general, que esto no tiene por que ser algo tan negativo. Horgan partía, tal como él mismo señalaba, de una idea de Gunther Stent, biólogo de la Universidad de California en Berkeley, que en 1969 había publicado *The Corning of the Golden Age: A View of the End of Progress*. En él afirmaba «que la ciencia, la tecnología, las artes y todas las empresas progresistas y acumulativas estaban viviendo su etapa final».[3291] Stent tomaba como punto de partida la física, una disciplina que, en su opinión, se estaba volviendo cada vez más difícil de entender, más hipotética y menos práctica.

Uno de los científicos a los que entrevistó Horgan y que pensaban que el conocimiento tenía un límite era Noam Chomsky, que dividía las cuestiones científicas en problemas, «que son susceptibles, al menos en potencia, de una respuesta, y misterios, que no lo son».[3292] Según el lingüista, algunas áreas de la ciencia han experimentado un «progreso espectacular», pero otras —como los estudios sobre la conciencia o el libre albedrío— han quedado estancadas. Sobre éstas, en su opinión, «no tenemos siquiera ideas malas».[3293] De hecho, Chomsky fue incluso más lejos, pues sostenía en su propio *El lenguaje y los problemas del conocimiento* (1988), como ya hemos visto: «Es muy posible —quizá probable hasta un extremo abrumador— que tengamos que aprender siempre más acerca de la vida y la personalidad del ser humano a través de las novelas que de la psicología científica».[3294]

Horgan consideraba que había tal vez dos problemas fundamentales sin resolver en el ámbito de lo científico: la inmortalidad y la conciencia. En su opinión, es muy probable que se alcance la primera durante el siglo próximo y que, hasta cierto punto, tal como había predicho J. D. Bemal en 1992, el hombre fuese capaz de dirigir su propia evolución.

En la teoría de Horgan había un reto implícito, y el encargado de recoger el guante fue **John Maddox**, editor recién jubilado de *Nature*, en su libro de 1998 *What Remainsto Be Discovered?*[3295] Se trataba, en efecto, de un repaso excelente de lo que conocemos —y lo que ignoramos— en el ámbito de la física, la biología y las matemáticas, y al mismo tiempo ejercía de útil correctivo ante la postura triunfalista

de algunos científicos. Así, por ejemplo, Maddox hacía hincapié en la naturaleza provisional de la física; se refería a los agujeros negros como meras suposiciones, y a la búsqueda de las teorías del todo como «la encarnación de una creencia, tal vez una esperanza»; afirmaba que el proyecto de la gravedad cuántica se hallaba «varado» porque «aún no se ha entendido del todo cuál es el problema que hay que resolver», y sostenía que la idea de que el universo se inició con una gran explosión «acabará por ser desmentida».[3296] Al mismo tiempo, Maddox pensaba que a la ciencia le quedaba aún mucho para agotarse. A su parecer, el mundo se había visto abrumado por vez primera por la ciencia en el siglo XX. Asimismo, opinaba que era tan posible que en el siglo XXI se crease una «nueva física» como que se hallase la Teoría del Todo. En la astronomía, por ejemplo, aún era necesario confirmar la existencia de la estructura hipotética conocida como «gran atractor», hacia la que se sabía, desde febrero de 1996, que se estaban dirigiendo seiscientas galaxias visibles. En lo que respecta a la cosmología, el autor recuerda la búsqueda de la «masa perdida», que quizá suponga nada menos que un 80 por 100 del universo conocido y que puede bastar para dar una explicación de la velocidad a la que se expande éste desde la gran explosión. Maddox también subraya que no existen pruebas directas de la inflación del universo primigenio ni de que antes tuviera lugar una rápida expansión o una gran explosión. Para él, ésta no es «tanto una teoría como un modelo». Se muestra aún más contundente a la hora de desechar las ideas de Lee Smolin acerca de los universos paralelos, surgidos en momentos diferentes, pues no las considera «más convincentes que el relato del Génesis acerca de la creación del universo».[3297] De hecho, recuerda el autor, no sabemos siquiera cómo se originó éste; la ley de Hubble necesita una modificación urgente, y por último, «todo parece apuntar a que el espacio-tiempo de nuestro entorno no se encuentra sobremanera curvado [como debería estarlo según la relatividad], sino que es más bien plano».[3298]

Maddox considera que incluso nuestra comprensión de las partículas fundamentales dista mucho de ser completa y puede verse entorpecida cuando empiece a funcionar el nuevo acelerador del CERN, en 2005, ya que los experimentos que se hagan en él darán pie a otros para los que no estamos capacitados ni estaremos nunca. Señala que durante las primeras semanas de 1997 se sugirió que quizá los electrones tuviesen también estructuras internas y fuesen compuestos, por lo que «el objetivo de determinar por qué las partículas del mundo real son como son queda aún muy lejos».[3299] En relación con la teoría de cuerdas, Maddox presenta una objeción de suma importancia: Si las cuerdas existen en muchas dimensiones, ¿cómo pueden estar relacionadas con el mundo en el que vivimos? Su respuesta consiste en que dicha teoría no es quizá más que una metáfora, que nuestro conocimiento del espacio o el tiempo puede tener serias imperfecciones, que la física se ha preocupado demasiado por lo que él llama «la nomenclatura de las partes» y que se ha apresurado más de lo recomendable para proporcionarnos una verdadera comprensión de los hechos. Sus reservas acerca del progreso científico

resultan en extremo alentadoras, sobre todo si tenemos en cuenta que proceden de una fuente tan impecable: nada menos que el editor que permitió que se imprimiesen muchas de estas teorías. Se muestra de acuerdo con Horgan en que la vida como tal es uno de los misterios que acabará por desenmarañarse durante el siglo XXI, que se vencerá la lucha contra el cáncer, que se efectuarán enormes avances en la comprensión del vínculo existente entre la genética y la individualidad y que el mayor problema o misterio de los que quedan por resolver es la conciencia.

La aplicación del pensamiento evolutivo a la conciencia, de la que hablamos en el capítulo 39, no es sino una de las áreas a las que los neodarvinistas han dirigido su atención recientemente. En la práctica, nos hallamos en una era de «darvinismo universal» en la que se ha aplicado el enfoque algorítmico a casi cualquier ámbito: cosmología evolutiva, economía (y, en consecuencia, política) evolutiva, evolución tecnológica… Con todo, quizá la idea más radical de los neodarvinistas —o ultradarvinistas— tenga que ver con el propio conocimiento y de pie a la intrigante pregunta acerca de si en el momento presente vivimos una era relevante en la evolución de las formas de conocimiento.[3300] Nos hallamos en una época —la hora positiva— en que la ciencia está tomando el relevo de las artes, las humanidades y la religión en cuanto forma más importante de conocimiento. No está de más recordar que la familia de Max Planck, en la Alemania de finales del siglo XIX, consideraba las humanidades como superiores a las ciencias en este sentido (véase capítulo 1). Richard Hofstadter fue uno de los primeros en expresar la posibilidad de que esta situación estuviese cambiando cuando llamó la atención acerca del gran impacto que estaban causando en los Estados Unidos durante los sesenta los libros de sociología, y en general los de no ficción, frente a las novelas (véase capítulo 39). Recordemos también hasta qué punto se mostraba sensible Eugéne Ionesco en 1970 ante los logros de la ciencia:

> Me pregunto si el arte no estará en un callejón sin salida, si, en su forma presente, no habrá alcanzado su final. En otro tiempo, los escritores y los poetas eran venerados como adivinos y profetas. Contaban con cierta intuición, una sensibilidad más marcada que el resto de sus coetáneos y, lo que era aún mejor, descubrían cosas: su imaginación iba más allá incluso de la propia ciencia, se posaba en cosas que la ciencia descubriría veinticinco o cincuenta años después. Proust era un precursor en relación con la psicología de su época. … Sin embargo, desde hace algún tiempo, la ciencia y la psicología del subconsciente han progresado a pasos de gigante, mientras que las revelaciones empíricas de los escritores han hecho bien poco. En estas condiciones, ¿es lícito seguir considerando la literatura como un medio de conocimiento?[3301]

En *The Death of Literature* (1990), **Alvin Kernan** recoge la siguiente cita de George Steiner: «Hoy asistimos, todos, al ocaso paulatino de la edad de la lectura».[3302] El propio Kernan lo expresa de este modo: «El humanismo soñó largo tiempo con aprender, con llegar a alguna verdad final mediante la lectura y la escritura, pero

ese sueño se está desmoronando en nuestros días».[3303] No le cabía duda alguna acerca de quién era el culpable:

> La televisión, sin embargo, no es sólo una forma novedosa de hacer las cosas de siempre, sino una forma radicalmente distinta de mirar al mundo e interpretarlo: imágenes visuales frente a palabras, significados evidentes y simples frente a lo complejo y lo escondido, lo pasajero frente a lo perdurable, episodios frente a estructuras, teatro frente a verdad. La capacidad de la literatura para coexistir con la televisión, algo que muchos daban por sentado, no parece tan probable cuando caemos en la cuenta de que, a medida que los lectores se convierten en espectadores, disminuye la destreza en la lectura y el mundo que aparece en la pantalla del televisor resulta más gráfico e inmediato, la confianza en una literatura basada en la palabra va disminuyendo de forma inevitable.[3304]
>
> Siempre queda la posibilidad de que la literatura haya sido un producto de la cultura de la imprenta y del capitalismo industrial en igual medida en que la poesía de los bardos y la épica lo fueron de la sociedad tribual oral, que… acabe por desaparecer sin más en la era electrónica, o quede relegada a cumplir una mera función ceremonial, como sucede con la ópera de Pekín.[3305]

Tanto **Gunther Stent**, ya mencionado, como el astrónomo **John Barrow** han escrito acerca de lo que consideran que ha sido un proceso evolutivo en el ámbito de las artes, cuya tendencia general ha sido la de relajar los dictados relativos a la composición que pesaban sobre los artistas. Al haberse hecho menor este constreñimiento impuesto por la convención, la tecnología o las preferencias individuales, ha surgido una estructura menos pautada en lo formal y más ligada al azar, de manera que se hace más difícil diferenciar la obra de un autor de la de otro que disfrute de una libertad similar.[3306]

Stent sostenía que el arte que más había evolucionado era la música. Así, por ejemplo, los diversos estudios al respecto habían demostrado que, para que el público se sintiese atraído hacia una composición musical, ésta debía guardar un equilibrio entre lo que se esperaba de ella y la introducción de sorpresas. Si resulta demasiado familiar, acaba por aburrir; si hay demasiadas sorpresas, «crispa los nervios». Los físicos con tendencias matemáticas han calculado de hecho la proporción de familiaridad y sorpresa que se halla en la música, y Stent se veía en condiciones de demostrar que, desde la rigidez máxima del tambor que marcaba el ritmo en tiempos remotos, la música ha agotado las posibilidades de cada nivel de limitación para su público antes de relajarse y descender a una nueva cota de libertad expresiva. En cada época, desde la Antigüedad hasta la Edad Media, el Renacimiento, el Barroco, el Romanticismo y los períodos atonales y modernos, la evolución ha bajado una escalera de cada vez menores limitaciones, de la que cada escalón se alcanzaba tras haber agotado el repertorio de pautas novedosas del anterior. La culminación de este proceso evolutivo llegó en los años sesenta, con compositores como John Cage, que renunció a cualquier limitación y dejó al público que crease a su antojo a partir de lo que escuchaba, como si fuese una versión musical del test de manchas de Rorschach.[3307]

John Barrow añadía a esto la opinión de que el resto de actividades creativas, como la arquitectura, la poesía, la pintura o la escultura, había mostrado una

tendencia similar a alejarse de toda cohibición. Según él, «Stent sospechaba que todas estaban cerca de alcanzar el cénit de su evolución estilística: un estado final libre de toda estructura que requería puras respuestas objetivas».[3308]

Robert Wright ha sugerido otra forma, cercana a ésta, en la que el darvinismo fomenta la evolución de modos de conocimiento. Tal como él lo expresa, las diversas maneras de concebir el mundo —desde la moral, la política, el arte, la literatura, la ciencia…— son «crudas luchas por el poder, en un sentido darviniano, de las que surgirá un vencedor, aunque a menudo no hay razón alguna para pensar que éste es el portador de la verdad». El autor llama a este enfoque «cinismo darviniano», y lo equipara con la sensibilidad posmoderna, que concibe todos los tipos de comunicación humana como «discursos de poder», en los que «la inseguridad irónica es algo más que habitual» y en los que no pueden tomarse en serio los ideales, porque uno no puede evitar la «manipulación egoísta».[3309] Visto de este modo, el propio posmodernismo ha evolucionado, como ha sucedido con la música, la poesía y la pintura, hasta alcanzar un final en cuanto forma de analizar el mundo. Fukuyama no sabía lo que estaba poniendo en marcha cuando habló del fin de la historia.

Otra de las razones por las que muchas de las artes deben ser consideradas formas de conocimiento poco satisfactorias en el siglo XX surge de la dependencia de lo moderno en relación con las teorías de Sigmund Freud. A este respecto, coincido con lo indicado por el médico británico sir Peter Medawar, ganador de un Premio Nobel, que describió en 1972 el psicoanálisis como «uno de los hitos más tristes y extraños de la historia del pensamiento del siglo XX».[3310] Freud reveló al mundo la existencia del inconsciente en 1900, casi al mismo tiempo que se descubrían el electrón y el cuanto y se identificaba el gen. Sin embargo, mientras que estos tres han recibido la confirmación de un experimento tras otro, cada vez más desarrollados y fecundos, el freudianismo nunca ha gozado de un respaldo empírico inequívoco, y la misma idea de un inconsciente sistemático ha resultado cada vez más inverosímil, igual que ha sucedido con la división tripartita de la mente en ello, yo y superyó. Ésta es, desde mi punto de vista, una cuestión fundamental, ya que aún no se han examinado las consecuencias del fracaso del freudianismo y hoy se hace necesaria —y urgente— una reevaluación del psicoanálisis. Así, por ejemplo, si Freud estaba tan equivocado como pensamos muchos, cabe preguntarse dónde quedan toda una serie de novelas y todas las obras del surrealismo y el dadaísmo, así como ciertas formas fundamentales de expresionismo y abstracción, por no mencionar las operas «freudianas» de Richard Strauss, como *Salomé* o *Elektra*, o las novelas cargadas de simbología de escritores como D. H. Lawrence, Franz Kafka, Thomas Mann y Virginia Woolf. Es evidente que no perderán su belleza ni resultarán menos placenteras, aunque sin duda se diluirá parte de su significado. No deben toda su existencia al psicoanálisis, pero, si se les sustrae gran parte de su significado, ¿serán capaces de retener su importancia intelectual y su validez, o se convertirán en piezas de época? Hago hincapié en eso porque los movimientos, personas y obras a los que me he referido arriba han

ayudado a hacer legítima y popular cierta imagen de la naturaleza humana que, a falta de toda evidencia de lo contrario, es falsa. La consecuencia global de este hecho es incalculable. Por poner un ejemplo, todos nosotros tenemos la opinión de que nuestra condición adulta guarda cierta relación con nuestras experiencias de infancia y con los conflictos que hemos tenido con nuestros padres. Sin embargo, en 1998 **Judith Rich Harris**, psicóloga a la que habían expulsado de sus cursos de doctorado de Harvard, originó una gran consternación entre los colegas no sólo estadounidenses al afirmar en su libro *El mito de la educación* que la influencia de los padres sobre los hijos es mucho menor de lo que siempre se ha supuesto y que lo que más importa en este sentido son sus relaciones con sus iguales, es decir, con otros niños. La psicóloga respaldaba con un buen número de datos una teoría que ponía patas arriba todo un siglo de jerga freudiana.[3311] Por otra parte, las tesis de Freud han propiciado una línea de pensamiento en el siglo XX que sostiene, de forma similar a como se hacía en sociedades más primitivas, que el loco posee una visión alternativa de la condición humana. No existen pruebas que respalden esta afirmación, que, además, resulta perjudicial para los enfermos mentales.

Robert Wright ha expuesto otros casos en los que el pensamiento evolutivo no ha hecho sino provocar más dudas acerca del freudianismo. En *The Moral Animal: Why We Are the Way We Are: The New Science of Evolutionary Psychology* (‘El animal moral: Por qué somos como somos: La nueva ciencia de la psicología evolutiva’, 1994) se preguntaba:

> ¿Qué sentido tiene que la gente posea [tal como sostenía Freud] un instinto de muerte («*tánatos*»)? ¿Por qué habrían de querer las niñas los genitales masculinos («envidia del pene»)? ¿Qué necesidad tienen los niños de tener trato sexual con su madre y matar a su padre («complejo de Edipo»)? Imaginar genes que fomenten cualquiera de estos impulsos es pensar en algo que no estaba precisamente destinado a propagarse de la noche a la mañana entre una población de cazadores-recolectores.[3312]

La confusión que rodea a todo lo relativo a Freud y el psicoanálisis se puso de relieve sin tapujos a raíz de una exposición programada para mediados de los noventa en la Biblioteca del Congreso de Washington. El acto pretendía celebrar el centenario del nacimiento del psicoanálisis.[3313] Sin embargo, cuando se dio a conocer el proyecto, hubo un grupo de estudiosos, entre los que se hallaba **Oliver Sacks**, que mostró su oposición, alegando que el comité encargado de organizarlo estaba lleno de «leales» a Freud y que la exposición amenazaba con convertirse en un acto de propaganda y hagiografía y «hacer caso omiso de la reciente avalancha de escritos revisionistas acerca de Freud».[3314] En el libro de la exposición, aparecido en 1998, no se hacía mención alguna de esta polémica por parte del bibliotecario del Congreso, autor del prefacio, ni por la del editor. Aun así, el libro no pudo ocultar del todo las dudas que crecían en torno a Freud a medida que se acercaba el centenario de *La interpretación de los sueños*. Dos de los autores tildaban las ideas de Freud en sendos artículos de inestables e insostenibles, «tanto como la existencia de los platillos

volantes», mientras que otros dos, de los cuales uno era **Peter Kramer**, autor de *Escuchando al Prozac*, las consideraban también poco convincentes, si bien no podían menos de admitir el carácter influyente de la figura de Freud. Cabe destacar, por ejemplo, que buena parte del libro estaba dedicada a hablar de la «laboriosidad», el «coraje» y el «genio» de Freud y a dejar claro que no debería juzgarse «como científico, sino más bien como artista lleno de imaginación».[3315] Incluso los psicoanalistas reconocen hoy en día que las ideas que tenía acerca de las mujeres, las sociedades primitivas de cazadores-recolectores y el «crimen original» resultan a un tiempo extravagantes y vergonzosas. En consecuencia, nos hallamos con la paradójica situación de que, tal como indica el crítico Paul Robinson, la presencia intelectual más sobresaliente de nuestro siglo era errónea.

Todo este revisionismo no acabó, ni mucho menos, con el freudianismo. En 1996, **Richard Noli**, profesor de historia de la ciencia en Harvard, publicó *The Jung Cult* y, dos años después, *The Aryan Christ*.[3316] La controversia a que dieron pie no fue menos amarga que la provocada en torno a Freud, ya que Noli sostenía que Jung había mentido en lo referente a sus primeras investigaciones y se había inventado cierto número de datos con el fin de hacer ver que los recuerdos que poseían los pacientes de, por ejemplo, los cuentos de hadas formaban parte del «inconsciente colectivo» y no se debían aun aprendizaje infantil. El autor documentaba también con todo detalle el antisemitismo de Jung y criticaba a los que seguían su doctrina en el presente y no querían someter sus ideas a revisión por miedo a ahuyentar a los posibles pacientes.

El lado comercial del jungianismo es lo de menos. Resulta más importante el que ponga en evidencia, junto con los defectos del freudianismo, que la psicología del siglo XX está basada en teorías —casi mitos— no respaldadas por la observación y caracterizada por ideas rocambolescas, personales y en ocasiones fraudulentas por completo. La psicología ha sido víctima durante demasiado tiempo de la desviación que en ella provocaron Freud y Jung. Lo más problemático de las teorías del primero es precisamente su carácter verosímil, por cuanto ha sido necesario todo un siglo para escapar a su influencia. Mientras no seamos capaces de deshacernos de nuestra predisposición freudiana (el «clima de opinión» freudiano, como lo llamó Auden), es casi imposible que podamos mirarnos a nosotros mismos del modo correcto. Por el momento, la única esperanza en este sentido nos la proporciona Darwin, junto con los últimos avances llevados a cabo en el terreno de la ciencia neurológica.

Otro aspecto interesante de la evolución del conocimiento es el que puede observarse mediante una yuxtaposición de *The Last Intellectuals* (1987), de **Russell Jacoby**, y *La tercera cultura* (1995), de *John Brockman*.[3317] El primero describía la

desaparición del «intelectual público» de la vida estadounidense. En su opinión, hasta principios de los sesenta abundaban figuras como la de Daniel Bell, Jane Jacobs, Irving Howe y J. K. Galbraith, que llevaban una vida de bohemia urbana y escribían para el público, de manera que planteaban y mantenían vivas cuestiones comunes a todos, aunque sobre todo a las clases cultas.[3318] Sin embargo, desde entonces han desaparecido o no se han visto relevados por nuevas generaciones de intelectuales públicos, por lo que a finales de los ochenta, fecha en que vio la luz su libro, los nombres de relieve seguían siendo los de Bell, Galbraith y el resto.[3319] Jacoby atribuía este hecho a diversos factores: el declive de la bohemia, que los *beats* habían trasladado a «la carretera» y que acabó por perderse en los barrios residenciales; el abandono por parte de los judíos urbanos de su antigua situación marginal, propiciado por la caída del antisemitismo; la decadencia de la derecha a causa de las revelaciones relativas a las atrocidades de Stalin, y, sobre todo, la expansión de las universidades, que absorbían a la mayor parte de los intelectuales para acabar por someterlos a los dictados de la profesionalización y el arribismo.[3320] Esta tesis no hacía justicia a la generación más reciente a la sazón de intelectuales como Christopher Lasch, Andrew Hacker, Irving Louis Horowitz o Francis Fukuyama, aunque Jacoby no andaba del todo errado. No obstante, tal como pudimos ver en la introducción, John Brockman respondió a su teoría alegando que la función de las figuras que añoraba aquél había sido asumida por los científicos, ya que su disciplina estaba adquiriendo cada vez más ramificaciones políticas y filosóficas. Jacoby describía el triunfo total de la filosofía analítica en las universidades estadounidenses y del Reino Unido, pero lo que resultaba más avanzado —al tiempo que más útil— a los científicos de Brockman era su propia filosofía científica. Se trata de un claro ejemplo de evolución de las ideas y formas de conocimiento en acción.

Por último, al considerar la citada evolución, es conveniente que regresemos al vínculo existente entre la ciencia, la economía de libre mercado y la democracia liberal, que ha aparecido con anterioridad en la presente conclusión. La importancia de éste se ha puesto de relieve en el presente libro mediante una gran ausencia que deben de haber observado los lectores. Me refiero a la relativa escasez de pensadores no occidentales. Cuando surgió la idea de esta obra, los editores y yo teníamos en mente hacer de ella algo lo más internacional y multicultural posible. Nuestra intención era la de no limitarnos al pensamiento europeo y norteamericano, sino hurgar también en las principales culturas no occidentales con el fin de identificar sus ideas más importantes, así como a sus pensadores, ya fueran filósofos, escritores, científicos o compositores. Así que empecé a investigar y recurrí a eruditos especializados en estas culturas: la India, China, Japón, el África central y meridional, el mundo árabe… Me sentí horrorizado —y no es ninguna hipérbole— al comprobar que todos —de nuevo no exagero: no encontré excepción alguna— daban la misma respuesta: en el siglo XX, las culturas no occidentales no habían producido ningún conjunto de obras que pudiese compararse con las ideas de Occidente. En

vista de las frecuentes referencias al racismo que se recogen en este volumen, debo dejar claro que una proporción considerable de estos eruditos estaba formada por miembros de las citadas culturas no occidentales. Más de uno quiso poner de relieve que el principal esfuerzo intelectual de su propia cultura en el siglo que nos ocupa no ha sido sino aceptar la modernidad y aprender el modo de afrontar las ideas y patrones de pensamiento occidentales, entre los que destacan, en este sentido, la democracia y la ciencia. Este hecho parece respaldar la opinión expresada por Frantz Fanon y James Baldwin de que la verdadera lucha de muchos pueblos consiste en hacer un lugar para su cultura en el presente (véase capítulo 30). La respuesta me dejó asombrado, sobre todo teniendo en cuenta que provenía de especialistas de diferentes procedencias y distintas disciplinas, y que todos la habían expresado en términos casi idénticos.

Por supuesto, el siglo XX ha dado importantes escritores y pintores chinos, directores cinematográficos japoneses de relieve, novelistas indios, dramaturgos africanos, etc. Algunos de ellos pueblan las páginas de este libro. También hemos estudiado la próspera escuela de historiografía revisionista india. No son pocos los estudiosos distinguidos de procedencia no occidental conocidos por todos (Edward Said, Amartya Sen, Anita Desai, Chandra Wickramasinghe…). Aun así, en el siglo veinte no hay, tal como hube de escuchar en repetidas ocasiones, un equivalente chino al surrealismo o al psicoanálisis, por ejemplo, una contribución india que pueda compararse con el positivismo lógico ni una escuela africana semejante a la de los *Annales*. Cualquier relación que podamos hacer de innovaciones del siglo XX —el plástico, los antibióticos y el átomo o el monólogo interior narrativo, el verso libre, el expresionismo abstracto…— será casi por completo occidental.

Alguien que puede ofrecer una explicación a este desequilibrio es Sir Vida Naipaul, que visitó en 1981 cuatro sociedades islámicas: Irán, Paquistán, Malasia e Indonesia. El primero le pareció un país desconcertante e iracundo, con «la confusión propia de un pueblo de la alta Edad Media que despierta de súbito ante el petróleo y el dinero, un sentimiento de poder y violación y el conocimiento de toda una civilización nueva que lo rodea».[3321] «Esa civilización ajena no puede dominarse, luego es necesario destruirla. Sin embargo, al mismo tiempo es imposible no depender de ella».[3322] Paquistán, a su parecer, era un país fragmentado, estancado en lo económico y «con su gente de talento al borde de la histeria».[3323] El fracaso de Paquistán en cuanto sociedad «lo lleva una y otra vez a la afirmación de la fe».[3324] Irán, por su parte, lleva a cabo un rechazo emocional de Occidente, sobre todo en lo que concierne a su actitud ante la mujer. No logró encontrar asomos de industria o ciencia; sólo universidades ahogadas por el fundamentalismo, que «actúa a la manera de un termostato intelectual puesto al mínimo».[3325] En cuanto a Malasia, opinaba que el país padecía una gran «incapacidad para competir» (con los chinos, que suponían la mitad de su población y dominaban el país en lo económico). Para

describir el islam de Indonesia emplea la siguiente palabra: «estupefacción». La vida comunitaria se estaba desmoronando y la respuesta inevitable era la fe.[3326] En los cuatro lugares, según ponía de relieve el autor, el islam debía su fuerza a un infalible anclaje en el pasado que impedía todo desarrollo, y esta falta total de desarrollo era la que hacía que los pueblos islámicos no pudiesen hacer frente a Occidente. La «rabia y anarquía» que surgían de este hecho los mantenían aferrados a la fe, donde volvía a comenzar el círculo. La cita de Bertrand Russell que Naipaul recoge en el texto resulta, por tanto, muy apropiada: «La historia nos enseña que los hechos del hombre nunca son definitivos; la perfección estática no existe, ni tampoco un insuperable saber último».[3327]

Naipaul se mostraba más rígido aún en el caso de la India. Visitó el país en tres ocasiones con el fin de escribir sendos libros: *An Area of Darkness* (1967), *India: A Wounded Civilisation* (1977) e *India: A Million Mutinies Now* (1990).[3328] «La crisis que sufre la India —escribió en 1967—… es la propia de una civilización en decadencia, donde la única esperanza radica en que se produzca un derrumbamiento total y rápido». En 1977 las cosas no parecían estar tan mal, aunque eso podía ser un indicio de que el derrumbamiento ya estaba teniendo lugar. A pesar de que el país no le era indiferente, en su segundo libro Naipaul no se mordió la lengua. Éstas son algunas de las opiniones que recogía, tomadas al azar: «La crisis de la India no es sólo política o económica; la mayor crisis es la de una civilización vetusta y herida que se ha dado cuenta por fin de sus incapacidades y carece de los medios intelectuales necesarios para caminar hacia delante».[3329] «El hinduismo… ha expuesto [a los indios] a un millar de años de derrota y estancamiento. Ha hecho que los hombres no tengan idea alguna del contrato que han sellado con otros hombres, ni tampoco del estado… Su filosofía de la retirada ha rebajado a sus gentes en lo intelectual y no ha podido equiparlos para responder a los desafíos; ha reprimido todo crecimiento».[3330]

El poeta mejicano **Octavio Paz**, ganador de un Premio Nobel, fue en dos ocasiones agregado de la embajada de su país en la India, y en la segunda ocupó el cargo de embajador. Su *Vislumbres de la India*, publicado en 1995, muestra una actitud mucho más favorable hacia el subcontinente, del que elogia sobre todo su poesía, su música y su escultura.[3331] Al mismo tiempo, Paz no ignora los infortunios del país:

> Pero la peculiaridad más notable y la que marca a la India no es de índole económica o política sino religiosa: la coexistencia del islam y el hinduismo. La presencia del monoteísmo más extremo y riguroso frente al politeísmo más rico y matizado es, más que una paradoja histórica, una herida profunda. Entre el islam y el hinduismo no sólo hay oposición sino incompatibilidad.[3332]

Pero el pensamiento hindú se detuvo, víctima de una suerte de parálisis, hacia finales del siglo XIII. En esta época también se edifican los últimos grandes templos. La parálisis histórica coincide con otros dos grandes fenómenos: la extinción del

budismo y la victoria del islam en Delhi y otros lugares.[3333]

> [Entonces] comenzó el gran letargo de la civilización hindú, un letargo que dura todavía. … Al islam debe la India obras excelsas de arte, sobre todo en el dominio de la arquitectura y, en menor grado, de la pintura, pero no un pensamiento nuevo y original.[3334]

El tercer libro que dedica Naipaul al subcontinente, India: *A Million Mutinies Now*, publicado en 1990, tenía un tono bien diferente, mucho más alegre en general, que lo convertía en una colección de vividos reportajes por cuyas páginas pasan directores de cine, arquitectos, científicos, periodistas, trabajadores benéficos, etc. Asimismo, carece casi por completo de las aleccionadoras generalizaciones que habían caracterizado a los libros anteriores. En el resumen final, el autor llega a la siguiente conclusión:

> Ahora, todos tienen sus propias ideas acerca de quiénes son y qué se deben a sí mismos. La liberación espiritual que se ha dado en la India no puede haber surgido como mera emancipación. … Ha tenido que llegar en forma de rabia y sublevación. … Sin embargo, hay algo en la India que no existía hace doscientos años: una voluntad central, un intelecto central, una idea nacional.[3335]

La India, a su entender, volvía a crecer a medida que se acercaba a su restauración.[3336] Quiero llamar la atención acerca de este hecho, sin duda sorprendente, por cuanto estos últimos encomios de Naipaul no bastan para barrer las profundas reflexiones de sus dos libros anteriores acerca de la religión y la política, por un lado, y la creatividad y el progreso, tanto intelectual como social, por el otro. Asimismo, ayuda a explicar la forma final del presente volumen y la razón por la que no recoge más datos acerca de los avances intelectuales no occidentales. No puedo pretender dar aquí una explicación completa de este hecho, ya que no lo he investigado en profundidad. Por lo que sé, tampoco lo ha intentado nadie más, si bien David Landes se acerca en su *La riqueza y la pobreza de las naciones* (1998), del que ya hemos hablado. Tampoco él se muerde la lengua, y califica abiertamente a las naciones árabes, indias, africanas e hispanoamericanas de «perdedoras».[3337] Recoge un buen número de cifras con el fin de mostrar que ni siquiera el colonialismo era tan negativo y sostiene que el peor lastre del fundamentalismo religioso es la segregación intelectual, que ha propiciado un retraso intelectual considerable. El libro de Landes parece más un intento heroico de mostrarse cruel ante la humanidad con el objeto de escandalizar y hacer de este modo que las culturas «fracasadas» reaccionen ante la realidad. La cuestión, claro está, no acaba aquí.

Las ideas arriba expuestas tienen parte de psicológico y parte de sociológico. En *The Descomposition of Sociology* (1994), **Irving Louis Horowitz**, profesor distinguido de la cátedra Hannah Arendt de Sociología en la Universidad Reutgers y presidente de *Transaction*, editorial responsable de la revista *Society*, lamenta tanto

las condiciones como la orientación de la disciplina a la que ha consagrado su vida.[3338] El acontecimiento que da pie al libro, y que explica también la fecha de su aparición, fue la noticia, publicada en febrero de 1992, de que se habían cerrado los departamentos de sociología de tres universidades estadounidenses y que el de Yale se había visto reducido a la mitad. En aquellos momentos, el número de estudiantes que se licenciaban en dichos estudios era de 14 393, cifra que se hallaba muy por debajo de los 35 996 de 1973. A Horowitz no le cabe duda alguna acerca de la causa de este declive, que, tal como señala, no se limita a los Estados Unidos. «Estoy completamente convencido de que se está echando a perder una gran disciplina, si es que no está ya podrida por completo».[3339] Se trata de una afirmación muy cruda, pero refleja un cambio fundamental que, en su opinión, ha producido la intrusión de la ideología en la disciplina, es decir, del convencimiento de que una simple variable puede dar cuenta de todo el comportamiento humano: «En consecuencia, la sociología se ha convertido sobre todo en un almacén de descontento, una reunión de individuos con propósitos muy concretos que van desde los derechos de los homosexuales hasta la teología de la liberación».[3340]

Cualquier idea de cultura democrática común o base científica universal ha caído bajo sospecha. Los ideólogos disfrazados de sociólogos las atacan en cuanto peligrosas formas de objetivismo burgués o, lo que es aún peor, una pretensión imperialista. … Aquello que la sociología hacía antes mejor que cualquier otra disciplina, respaldar las teorías de otras ramas de las humanidades mediante el estudio preciso de las condiciones del presente con el fin de hacer que el futuro fuera algo mejor, se ha perdido por completo. Ya sólo se consideran dignos de investigación el pasado revolucionario y lo que el futuro pueda tener de feliz, pues el objetivo de la sociología se ha convertido en transformar la naturaleza humana y llevar a cabo una revisión sistemática de la sociedad.[3341]

Esta actitud ha desembocado en el abandono de la sociología real por parte de aquellos estudiosos para los que la ciencia social está ligada a la política pública: planificadores sociales, criminólogos, demógrafos, administradores sanitarios y especialistas en el desarrollo internacional.[3342] Más que ser el estudio de la ideología, la disciplina se ha convertido en la propia ideología, en particular, en la marxista.

Cada diferencia existente entre el gueto y el barrio residencial constituye una prueba del fracaso del capitalismo. Cada estadística relativa al aumento del número de asesinatos y suicidios pone de relieve la decadencia de los Estados Unidos o, mejor, la resistencia a los Estados Unidos. Cada niño nacido fuera del matrimonio pone de relieve que «el sistema» ha perdido el control.[3343]

En opinión de Horowitz, el único modo de rehabilitar y reinventar la sociología es hacer que aborde ciertas cuestiones de relieve que puedan atraer una atención general, que los describa de un modo pormenorizado y exento de todo prejuicio y que ofrezca, sobre todo, una explicación al respecto. El Holocausto es, a su parecer, la cuestión

más relevante que, por sorprendente que pueda resultar, aún no cuenta con una descripción ni una explicación adecuadas desde la sociología. Otras áreas en las que la disciplina puede resultar de utilidad (para el gobierno y el público en igual medida) son la toxicomanía, el sida y un intento de definir «el interés nacional» que podría ayudar a la formulación de la política exterior. El autor esboza asimismo un «canon» sociológico, una lista de autores que, en su opinión, debería conocer cualquier sociólogo instruido. Por último, señala algo que resulta muy oportuno en el presente capítulo: que la hora positiva —la «burbuja positiva», en sus palabras— podría no durar siempre o no producir una visión de la sociedad con la que podamos vivir.[3344] La labor del sociólogo consiste ante todo en hacernos ver más allá de esta burbuja y estudiar la forma en que podamos convivir. El final del libro de Horowitz posee un tono mucho más positivo que su arranque, aunque no puede decirse que la sociología haya cambiado mucho en consecuencia: su descomposición sigue siendo un rasgo dominante.

Las ideas de Horowitz nos remiten de nuevo a la Introducción y al objetivo de apartar el presente libro de la consideración exclusiva de los acontecimientos políticos y militares. Es evidente, tal como se indicó al principio, el carácter artificial de esta distinción, que no es sino un recurso para analizar cuestiones tan significativas como importantes que suelen quedar al margen en los estudios históricos comunes. De cualquier manera, uno de los aspectos más estimulantes de la política radica en el intento de adaptar avances como los aquí recogidos al gobierno de los pueblos. Podrían escribirse libros completos acerca de la teoría y práctica de dicha adaptación y, habida cuenta de que no hay espacio en este trabajo para llevar a cabo tal empresa, es necesario reconocerlo y hacer una consideración, a mi juicio fundamental.

Consiste en dejar bien claro que ninguno de los bandos de la división política convencional (izquierda frente a derecha) posee todas las virtudes cuando se trata de abordar los problemas intelectuales y sociales. Por parte de la izquierda, cabe destacar el fracaso a la hora de conjugar las teorías de Marx y Freud. No podía ser de otra manera, pues el intento jugaba con dos tesis tan inflexibles como erróneas acerca de la naturaleza humana (más incluso la segunda que la primera). La tradición posmoderna resulta más útil en cuanto diagnóstico y descripción que como pronóstico relativo al camino que hay que seguir, excepto en un sentido: nos indica que hemos de mostrarnos recelosos ante las «grandes» ideas que pretenden funcionar con todas las personas, en todo tiempo y en cualquier lugar.

Al volver la mirada al desarrollo del siglo, y a pesar de las indudables consecuciones del sistema de libre mercado, uno no puede menos de preguntarse si los teóricos de la derecha pueden tener muchas más razones para sentirse satisfechos. Con demasiada frecuencia, no han hecho otra cosa que ofrecer directrices para no hacer nada, para permitir que las cosas sigan su curso «natural», como si no hacer nada fuese más natural que hacer algo. Las teorías de Milton Friedman o Charles

Murray, por ejemplo, parecen muy plausibles, aunque sólo hasta que uno piensa en la obra de George Orwell. Si aquéllos hubiesen escrito durante la década de los treinta, habrían defendido de igual manera la idea de dejar las cosas tal como estaban, de permitir que la economía siguiese su curso «natural» y de no intervenir. Sin embargo, no cabe duda de que Orwell ayudó a fomentar un cambio de sensibilidad que, junto con la experiencia bélica, dio pie a que se mirase con otros ojos a la población pobre. Por insatisfactorio que pueda resultar en el presente el estado de bienestar, no cabe duda de que en la época ayudó a mejorar las condiciones de vida de millones de personas en todo el mundo. Esto no habría ocurrido si se hubiese dejado en manos de los economistas que defendían la no intervención.

Quizá Karl Popper tenía razón cuando afirmó que la política se asemeja a la ciencia en que siempre puede modificarse —al menos en teoría—. Visto así, el estado de bienestar podría constituir la respuesta adecuada a un conjunto determinado de circunstancias; pero, una vez que ha ayudado a crear una población más sana y rica en la que se ha incrementado sobremanera el número de personas que alcanzan la senectud, con todo lo que esto implica en relación con las enfermedades y el perfil económico de todo un pueblo, cabe preguntarse si no sería necesario hablar de un conjunto de circunstancias diferente. A estas alturas, ya deberíamos saber —y éste es uno de los mensajes implícitos del presente volumen— que en un mundo superpoblado, en el mundo de la sociedad de masas (un fenómeno propio del siglo XX), cada avance coincide con un problema o una desventaja comparables. A este respecto, no podemos olvidar nunca las dos lecciones que nos enseña la ciencia, a cuál más importante. Ésta, al tiempo que nos revelaba algunos de los fundamentos de la naturaleza, nos ha demostrado que el acercamiento gradual y, sobre todo, pragmático a la vida constituye con mucho el modo de adaptación más eficaz. Deberíamos desconfiar de las grandes teorías.

A medida que el siglo tocaba a su final, los defectos y fracasos que pusieron de relieve en primer lugar Gunther Stent y John Horgan fueron adquiriendo una importancia mayor —sobre todo la idea de que existe un límite en cuanto a lo que puede revelar la ciencia y lo que, en principio, podemos saber. **John Barrow**, profesor de astronomía en la Universidad de Sussex, reunió todas estas ideas en 1998, en *Imposibilidad: Los límites de la ciencia y la ciencia de los límites*.[3345]

La ciencia —señalaba en la parte final del libro— existe sólo porque hay límites a lo que permite la naturaleza. Las leyes de ésta y sus «constantes» inmutables definen las fronteras que distinguen nuestro universo de toda una serie de mundos concebibles en los que todo es posible… Hemos encontrado en cierto número de frentes que la cada vez mayor complejidad desemboca en una situación no sólo limitada, sino que acaba por limitarse a sí misma. De un modo reiterado, el desarrollo de nuestras teorías más poderosas ha seguido este camino: resultan tan eficaces que

no tarda en pensarse que pueden explicarlo todo. … De cuando en cuando vuelve a levantar la cabeza el concepto de una «teoría del todo», pero inmediatamente sucede algo inesperado. La teoría predice que no puede predecir: nos revela que hay cosas que no puede revelarnos.[3346]

En particular, señala Barrow partiendo de la teoría propuesta en 1931 por Kurt Gödel, hay cosas que las matemáticas no pueden decirnos; hay límites que surgen de nuestra humanidad y la herencia evolutiva que todos compartimos y que determinan nuestra naturaleza biológica, así como, por ejemplo, nuestro tamaño. También es limitada la cantidad de información que podemos procesar; las grandes cuestiones referentes a la naturaleza del universo han resultado ser imposibles de contestar, porque para algo es limitada la velocidad de la luz. La caoplejidad y lo aleatorio pueden encontrarse, en principio, más allá de nosotros mismos. «Ya se trate de una elección, un banco de ordenadores conectados o las neuronas que "votan" en el interior de nuestro cerebro, lo cierto es que resulta imposible traducir las opciones racionales del individuo a la racionalidad colectiva».[3347]

No todos coinciden con Barrow, aunque, si está en lo cierto, el fin del siglo ha traído consigo otro cambio de sensibilidad relevante, quizás el más importante desde la época de Galileo y Copérnico: vivimos al borde de la hora positiva, tras la que nos espera una «era poscientífica». Para muchos, no puede quedar tan poco. Sea como fuere, no conviene caer en la exageración: tal como ha demostrado John Maddox, a la ciencia le queda aún mucho por hacer. Sin embargo, ésta siempre ha prometido que, más tarde o más temprano, proporcionaría una explicación final del universo. Si, según indican Barrow y otros, esto parece hoy una imposibilidad teórica, ¿quién puede determinar cuáles serán las consecuencias?; ¿cuál será el siguiente paso en la evolución de las formas de conocimiento?

Hay algo que sí parece obvio: no hay marcha atrás, tal como indicó Eliot. Los críticos más acérrimos de la ciencia, con su propia forma de fanatismo secular, exponen con gran destreza las razones por las que la ciencia no podrá jamás proporcionar una respuesta concreta a nuestra condición filosófica, pero por lo general tienen poco que decir acerca de las posibles alternativas. En este sentido, acostumbran retrotraerse a una época basada en la religión o recomiendan una especie de «sumisión» heideggeriana ante la naturaleza: limitarse a «ser». Mientras se duelen del «desencantamiento» que ha tenido lugar a medida que nos alejábamos de Dios, no tienen demasiado claro si el «regreso al encantamiento» podrá ser significativo en algún momento.

El filósofo británico **Roger Scruton** es uno de los más elocuentes de entre estos pensadores. Su libro *An Intelligent Person's Guide to Modern Culture* (1998) echa abajo de un modo brillante las pretensiones y posturas de la cultura moderna y popular, al tiempo que pone de relieve su carácter vacío y su fracaso a la hora de proporcionar la «experiencia de afiliación» que sí se daba en una época de cultura elevada, religiosa y compartida. Asimismo, se pregunta desconsolado cómo podemos

aprender a juzgar «en un mundo que nunca será juzgado». En lo relativo a la ciencia, se muestra bastante escéptico: «El mundo de los hombres es un mundo trascendente, y no hay trascendencia que pueda nunca entenderse por completo por parte del saber científico». Para él, la ficción, la imaginación, el mundo del encantamiento, al fin y al cabo, constituye la más elevada de las vocaciones, por cuanto evoca un acercamiento a nuestra condición, tolerancia, sentimientos compartidos, una añoranza imposible de satisfacer y una serie de «procesos» que, como sucede con las operas de Wagner, resultan más profundos que las palabras.[3348]

Scruton expresa su nostalgia por la religión, aunque no aprovecha todas sus posibilidades. Quizás el argumento poscientífico más elaborado en este sentido sea el de **John Polkinghorne**. Éste tenía la formación propia de un físico y había estudiado con Paul Dirac, Murray Gell-Mann y Richard Feynman, tras lo cual entró a trabajar en Cambridge en calidad de profesor de física matemática (por lo que estaba en contacto con Stephen Hawking). En 1982 fue ordenado sacerdote de la Iglesia anglicana. La teoría queexpresaba en *Beyond Science* (1996) constaba de dos elementos: en primer lugar, afirmaba que «nuestras posibilidades científicas, estéticas, morales y espirituales exceden con mucho lo que puede considerarse necesario para la lucha por la supervivencia, y suponerlas meras consecuencias de ésta no es tratar el misterio de su existencia con la adecuada seriedad»;[3349] en segundo lugar, que «la evolución de la vida consciente es a todas luces el proceso más significativo que ha tenido lugar en la historia del cosmos, y tenemos toda la razón al sentirnos intrigados por el hecho de que haya sido necesario un universo tan especial para que se lleve a cabo».[3350] De hecho, el principal argumento que esgrime Polkinghorne para justificar su creencia en un creador se basa en el principio antrópico: nuestro universo resulta tan armónico, pues proporciona las leyes físicas que permiten nuestra existencia, que no puede concebirse sin la acción de éste. Sin duda, se trata de una tesis actualizada si la comparamos con las que propusieron el obispo de Birmingham y el deán Inge en la década de los treinta, aunque la defensa que lleva a cabo Polkinghorne de la existencia de Dios sigue basándose en detalles que no entendemos, y que tal vez nunca podamos entender. En este sentido, no se aleja mucho de ninguno de los argumentos acerca de la religión y la ciencia que la han precedido.[3351]

En su autobiografía intelectual, *Confessions of a Philosopher* (1997), **Bryan Magee** apunta lo siguiente:

> Si bien no soy religioso, sí creo en la posibilidad de que la mayor parte de la realidad sea siempre incognoscible por parte del hombre, por lo que creo muy necesario desmitificar lo incognoscible. Tengo la impresión de que la mayoría de las personas tiende a creer bien en que toda realidad está sujeta, en principio, a conocimiento, bien que existe una dimensión religiosa de ésta. La tercera posibilidad —la de que nos es dado conocer muy poco pero que tampoco se decanta por el sentimiento religioso— apenas si suele recibir alguna consideración. Con todo, yo estoy convencido de que es aquí donde se encuentra la verdad.[3352]

En mi caso, comparto esta opinión de Magee, y también coincido con él en el modo en que describe «la escisión más importante de la filosofía occidental». A su entender, existe, por un lado, un enfoque analítico, representado sobre todo por los positivistas lógicos y los filósofos estadounidenses, que se muestran fascinados por la ciencia y lo que ésta comporta, y que tienen por principal objetivo «la explicación, la comprensión, la penetración».[3353] Por otra parte se encuentra lo que se conoce en Gran Bretaña y los Estados Unidos como ***la escuela filosófica «continental»***, dirigida por figuras como Husserlo Heidegger, pero que también incluye a Jacques Lacan, Louis Althusser, Hans-Georg Gadamer y Jürgen Habermas (y cuyo pensamiento procede en gran medida de las ideas de Kant, Hegel, Marx y Nietzsche). Estos filósofos no se muestran tan interesados por la ciencia como los analíticos, aunque sí que muestran un gran interés por la psicología freudiana —y la posfreudiana—, la literatura y la política. Su enfoque es más bien teórico y partidista, más centrado en comentar que en entender.[3354] Esta distinción se revela de gran importancia, a mi parecer, por cuanto divide a algunos de nuestros pensadores más profundos entre la ciencia, por un lado, y Freud, la literatura y la política, por el otro. Al margen de lo que podamos hacer, parece que resulta imposible alejarse de esta división, estas «dos culturas»; con todo, y si estoy en lo cierto, los mayores problemas a los que nos enfrentamos requieren que lo hagamos. En el siglo XX, lo que podemos llamar razón científico-analítica ha resultado, por lo general, muy eficaz; sin embargo, la razón retórica ha sido toda una catástrofe. La fuerza de su razón «positivo-pasiva» ha conferido a la razón retórica política una autoridad que no merece. George Orwell, sobre todo y antes que cualquiera, se dio cuenta e intentó que el resto hiciera otro tanto. La distinción establecida por Oswald Spengler y Wemer Sombart entre héroes y comerciantes parece haber tomado una nueva forma con héroes y científicos.

Al margen de todo esto, sin embargo, me parece que aún nos es dado hacer algo, aunque sea tan sólo un programa que indique cuál es el camino que debe seguirse. Queda claro por lo recogido en este libro que los fracasos de la ciencia —en particular por lo que respecta a la sociología y la psicología— han sido fundamentales en el siglo que acaba, tal como se ha indicado al principio de la Conclusión, y han estado ligados de un modo evidente a los desastres ocurridos en el ámbito de la política. Las consecuencias conjuntas que surgen de los logros de la ciencia, la democracia liberal, la economía de libre mercado y los medios de comunicación de masas han dado origen a una época de libertad personal y a una individualidad real sin parangón en el pasado. Éstos no son avances insignificantes, ni mucho menos, pero aún queda mucho por conseguir. Sólo hay que echar un vistazo a la incapacidad por parte de los Estados Unidos de solucionar los problemas raciales, que han ensombrecido el transcurso de todo el siglo. También podemos fijarnos en la depuración étnica llevada a cabo en Ruanda o, de manera más reciente, en Kosovo, que tanto recuerdan al Holocausto y a *El corazón de las tinieblas*, de Conrad. O en

las cifras relativas a la delincuencia, la toxicomanía, la ilegitimidad o el aborto. Todo esto se hace eco, en cierto sentido, del desmoronamiento de las relaciones entre grupos diferentes (ya sean naciones, razas, tribus, sexos, familias o edades). Los avances del siglo XX nos han enseñado cada vez más sobre nosotros mismos en cuanto individuos, aunque no nos han revelado gran cosa acerca de nuestra existencia en cuanto miembros de diversos grupos, engranados y con responsabilidades y derechos compartidos. En el campo de la sociología, la influencia predominante de Marx ha consistido en subrayar el modo en que ciertos grupos (las clases medias, la clase directiva…) dominan y explotan a otros. Esto ha hecho que se desatendiera el estudio de otras formas en las que los grupos se relacionan entre sí. Por lo que respecta a la psicología, la importancia que Freud concedió al desarrollo individual —supuestamente basada, de nuevo, en el interés propio—, la hostilidad y la competencia no ha hecho sino poner la realización personal por encima de todo lo demás.

La tarea que debe llevar a cabo la ciencia es, por lo tanto, tan obvia como urgente. Se trata de dirigir su atención hacia los grupos —las agrupaciones de personas, su psicología y sociología— con el fin de determinar cuál es el modo en que se relacionan y cómo se vinculan los individuos a los diferentes grupos a los que pertenecen (familia, sexo, generación, raza, nación…), de manera que algún día seamos capaces de comprender y controlar fenómenos como los del racismo, las violaciones, el abuso de menores y la toxicomanía.[3355] Tal como sostenía Samuel Huntington en *The Clash of Civilisations and the World Order* (1996), las distinciones críticas entre las diversas gentes ya no son sobre todo ideológicas, sino culturales, es decir, están basadas en los grupos.[3356] No cabe duda alguna de que son éstas las cuestiones más relevantes que habrán de abordar en el futuro la sociología y la psicología.

Una última observación acerca de la ciencia, la economía de libre mercado y los medios de comunicación de masas: La inmensa mayoría de las ideas recogidas en este volumen tuvieron su origen en las universidades, bien lejos del alboroto del mercado. Los que han engendrado dichas ideas no lo hicieron, en su mayor parte, por dinero, sino por el afán de saber. Personajes como Peter Brook o Pierre Boulez han evitado de forma deliberada el sistema de mercado, de manera que sus producciones no se viesen limitadas por las consideraciones de éste. Del misma modo, el medio que más ha hecho por nuestra vida intelectual y comunitaria, la BBC, también se mantiene, de forma deliberada, al margen del crudo mercado. Deberíamos ser conscientes de que el conocimiento (en particular la producción de ciencia básica, filosofía ética y comentario social) parece ser una actividad humana que no lleva por sí mismo a la economía de mercado, si bien florece de forma evidente en contextos protegidos por dicho sistema. Las universidades han evolucionado hasta convertirse

en comunidades muy tolerantes, en su mayoría, en las que gentes de diversas edades, orígenes, perspectivas, intereses y habilidades pueden estudiar formas variadas de convivencia. No deberíamos olvidar en ningún momento hasta qué punto son valiosas, ni tampoco el hecho de que, tal como se ha visto en páginas anteriores y a pesar de lo que pueda decirse en el resto de este epílogo, son ellas las más propensas a mostrarnos el camino por el que abordar nuestros problemas actuales, al margen del atolladero en que se hallan la psicología y la sociología.

Las nuevas humanidades y el nuevo canon

Además de lo visto en relación con la ciencia, la mayor división existente hoy en día en el pensamiento occidental, que afecta a la filosofía, la literatura, la religión, la arquitectura e incluso a la historia, es la que separa a los posmodernistas, felices ante el «carnaval» de culturas —por emplear la expresión de Stanley Fish— fragmentado y dispar, de los tradicionalistas, que están convencidos de que esta imagen no nos hace justicia (sobre todo por lo que respecta a los jóvenes), que este enfoque trae consigo una traición de la ética, impide juzgar cuáles de los logros del hombre son mejores y cuáles no son tan buenos y, de este modo, dificulta la labor de quien quiere seguir su propio camino. El posmodernismo y el relativismo se encuentra aún en auge, aunque cabe preguntarse por cuánto tiempo. Mientras que las culturas de África, Bali y otras zonas del tercer mundo han logrado recuperarse, hasta cierto punto, y han dado un salto muy necesario, ninguna ha llegado a tener la importancia de la que disfrutaron en otro tiempo las civilizaciones clásicas de Oriente Medio. Nadie pone en duda que hayan surgido piedras preciosas en el arte, el saber y la ciencia en todos los lugares y en todos los tiempos ni que la identificación y extensión de esta gama tan amplia no sea uno de los mayores logros de la erudición del siglo XX. En especial, la inmensa cantidad de conocimientos relativos a la América precolombina y sus pueblos ha revelado la existencia de un gran número de culturas entrelazadas. Sin embargo, no está de más que nos preguntemos si estos descubrimientos han dado pie a un conjunto de material escrito, por ejemplo, que haga que nos replanteemos el modo en que vivimos. ¿Ha propiciado algún avance en el terreno legal, el médico o el tecnológico que nos lleve a cambiar nuestra forma de pensar o actuar? ¿Ha dado origen a una literatura o una filosofía nuevas por completo y portadoras de un mensaje original? La respuesta más franca es que no.

Cabe la posibilidad —casi podríamos decir la probabilidad— de que entremos, en algún momento del siglo XXI, en un mundo «posposmoderno», en el que se sigan aceptando los argumentos de Jean-François Lyotard, Clifford Geertz, Frederick Jameson, David Harvey y sus colegas, si bien sólo hasta cierto punto. Entonces habremos llegado a un estadio en el que, incluso después de haber recuperado y descrito todas las culturas del mundo, exista aún una jerarquía de civilizaciones en el

sentido de que haya unas pocas que posean una relevancia mucho mayor a la hora de dar forma al mundo que otras. Hay que señalar que, a finales del siglo XX, la jerarquía tradicional (ligada a la meta narrativa tradicional) no ha cambiado en gran medida, a pesar de los diversos intentos de desestabilizarla.

El redescubrimiento del Machu Picchu por parte de Hiram Bingham, la «recuperación» de Mapungabwe llevada a cabo por Basil Davidson o incluso la «descripción gruesa» que hizo Clifford Geertz de las peleas de gallos balinesas podrían, cada uno a su manera, competir con *La república* de Platón, el *Falstaff* de Shakespeare o el cuanto de Planck. Sin embargo, y esto es con toda probabilidad lo más importante, aunque todos forman parte de la «historia única» que comenzaba a surgir en el siglo XX y que constituye el principal logro de la erudición del período, el Machu Picchu, Mapungabwe y Bali no ayudaron a dar forma a esta historia de forma tan directa como lo hicieron las ideas más tradicionales.

Insistir en este punto no es racista ni etnocentrista. Tal como ha señalado de forma acertada Richard Rorty, las descripciones de las peleas de gallos balinesas son un logro de la antropología occidental. Sin embargo, creo que las diferencias que separan a posmodernistas y tradicionalistas (a falta de un término mejor) pueden reconciliarse, al menos en parte. Neil Postman hizo que me fijara en la afirmación de William James, que a principios de nuestro siglo aseguró que cualquier materia, tratada desde el punto de vista histórico, puede convertirse en una disciplina «humanística».[3357]

Se puede dar un valor humanístico a casi todo si se enseña de un modo histórico. La geología, la economía, las matemáticas… son humanidades si se explican haciendo referencia a los sucesivos avances de los genios a los que estas disciplinas deben su existencia. Si no se diesen a conocer de este modo, la literatura se convertiría en gramática; el arte, en un mero catálogo; la historia, en una relación de fechas, y la ciencia natural, en una lista de fórmulas, pesos y medidas.

La forma narrativa, si nos fijamos bien, posee una poderosa autoridad, pues no sólo muestra el lugar en el que nos hallamos, sino también cómo hemos llegado hasta allí. En el caso de esta narración, la que ha surgido en el transcurso del siglo XX, la historia resulta tan abrumadora que creo que puede proporcionar —o quizá tan sólo empezar a proporcionar— un antídoto para algunos de los problemas que han acosado a nuestras instituciones educacionales durante los últimos años (en particular, las llamadas «guerras culturales» y las batallas en torno al canon occidental).

Como ya se ha dicho, no son pocas las aventuras del pensamiento, las disciplinas, que se están uniendo para narrar una sola historia. Quien más ha abogado por esta idea ha sido **E. O. Wilson**, que llegó a resucitar el término *consilience* para describir este proceso. En el libro que escribió con este nombre en 1998, llevaba al extremo la visión revisionista del mundo, no sólo a la hora de describir el modo en que se ha unido el pensamiento científico, sino también al avanzar la idea de que llegará un día

en que la ciencia sea capaz de «explicar» el arte, la religión, la ética, las relaciones de parentesco, las formas de gobierno, la etiqueta, la moda, el cortejo, los regalos, los ritos funerarios, las políticas demográficas, las sanciones penales y, si eso no basta, prácticamente todo lo demás.[3358] En lo más básico, sostenía que los gustos relativos a los colores eran en gran parte innatos, que las artes estaban predispuestas hacia ciertos temas de un modo también innato, que las metáforas eran el resultado de la activación extensiva del cerebro durante el aprendizaje y, por lo tanto, las «piezas fundamentales del pensamiento creador».[3359] Entre los impulsos innatos que conforman el arte se encuentra la imitación, que se basa en la forma geométrica de las cosas, y la intensificación. Los buenos artistas saben de un modo instintivo cuáles son los patrones que despiertan al cerebro en mayor grado.[3360] En cuanto al mito y la ficción, «no son más de dos docenas» los argumentos que dan pie a la mayoría de las historias épicas que componen el repertorio clásico de muchas sociedades. Entre otros, se incluyen la emigración de la tribu, el enfrentamiento a las fuerzas del mal, el apocalipsis o el despertar sexual. «La influencia dominante que engendró al arte fue la necesidad de imponer un orden en la confusión que había causado la inteligencia».[3361]

Nos hallamos a las puertas de un nuevo período de existencialismo —afirma Wilson—; no se trata del viejo existencialismo del absurdo propuesto por Kierkegaard y Sartre que confería al individuo una autonomía total, sino a la idea de que sólo el aprendizaje unificado, compartido de un modo universal, puede hacer posibles las previsiones rigurosas y las decisiones sabias… En el transcurso de todo esto, estamos aprendiendo que la ética lo es todo. La existencia social humana está basada, al contrario que la del animal, en una propensión genética a establecer contratos a largo plazo que evolucionan por la acción de la cultura hasta convertirse en preceptos morales y leyes.[3362]

Dicho de otro modo, para Wilson las artes también se convierten en parte de la historia única, que es —según mi opinión, o tal vez sugerencia— la que debería convertirse en la base de un nuevo canon. Comprender esta narración y el modo en que se ha llegado a ella requiere una aguda apreciación de todas las ciencias importantes, las fases significativas de la historia, el ascenso y caída de las civilizaciones y las razones de las pautas subyacentes. Las grandes obras de la religión, la literatura, la música, la pintura y la escultura encajaban en esta historia, este sistema de entendimiento, en el sentido de que todas las culturas han sido intentos de aceptar el mundo natural y también el sobrenatural, de crear belleza, producir conocimiento y acercarse a la verdad. La significación del lenguaje, el modo en que se relacionan las diversas lenguas entre sí y la forma en que han evolucionado, así como la marcada diferencia existente entre ellas, también encajan en esta narración. La evolución nos permite situar el mundo de la cultura dentro del de la naturaleza con la mayor comodidad posible; muestra qué es lo que relaciona unos grupos con otros. Además, pone de relieve el modo en que avanza la humanidad y el

lugar en el que se han superado las viejas formas de pensamiento. Muchos pueden no mostrarse de acuerdo con este argumento, para lo que alegarán que en la evolución no existe una dirección teleológica. Serán más numerosos incluso aquellos a los que no guste la esencia de lo que afirmo, o los que se muestren simplemente escépticos.

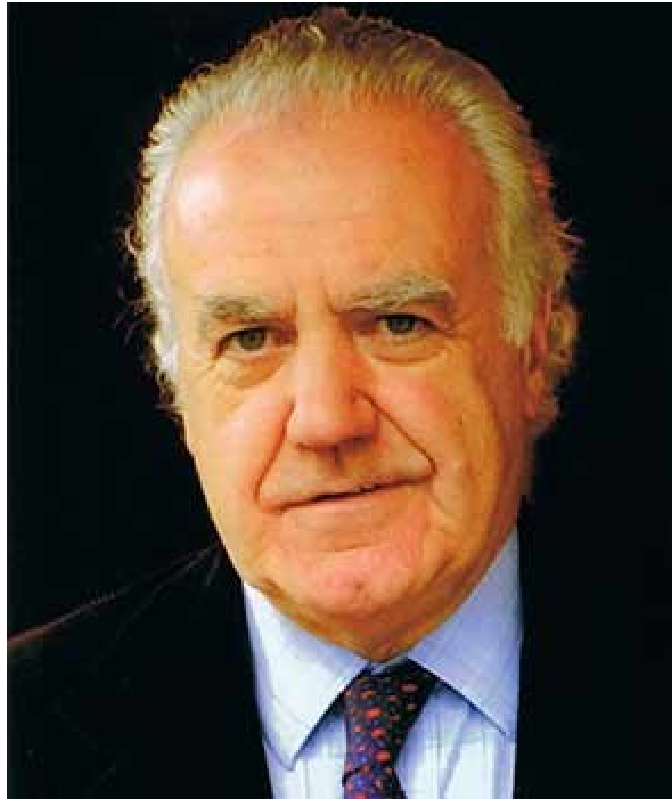
Sin embargo, las pruebas hablan por sí mismas.

Estas pruebas sugieren, a finales de siglo, que ya estamos viviendo en lo que puede llamarse una cultura de encrucijada. Mientras que la gente lamenta los efectos de los medios de comunicación de masas o de nuestra vida intelectual en general, un simple vistazo a los anaqueles de cualquier buena librería de casi cualquier lugar del mundo occidental muestra que, por otra parte, una de las áreas que más ha crecido es lo que se conoce como «ciencia popular». Esta expresión, en realidad, resulta engañosa, por cuanto muchos de estos libros entrañan una relativa dificultad. Los hay, por ejemplo, que analizan la naturaleza de la materia, cuestiones abstrusas de matemáticas (el último teorema de Fermat, la longitud…), las minucias de la evolución, los aspectos menos conocidos de la paleontología, el origen del tiempo o la filosofía de la ciencia. Con todo, cada vez son más los que aceptan que uno no puede considerarse culto si no está al día en estos temas. Las cifras no son altas, en proporción, pero no deja de ser verdad que ni este tipo de libros ni la estantería dedicada a ellos en las librerías existían apenas hace veinte años.

En mi opinión, esto resulta muy alentador, por cuanto, entre otras cosas, evitará la existencia de una división cada vez mayor entre los científicos y el resto de nuestra sociedad. Si (quizás habría que marcar bien este si) la revolución de las supercuerdas llega finalmente a algo, los científicos se verán en un aprieto cuando quieran compartir este algo con el resto de nosotros. Ya se hallan al límite en relación con lo que puede llegar a explicar una metáfora en este sentido, y debemos ir aceptando la posibilidad de que, algún día, los secretos del universo sólo se encuentren disponibles para aquellos que poseen conocimientos de matemáticas superiores a los de la media. No tiene sentido de que el resto nos quejemos de que no nos gusta el modo en que evoluciona el conocimiento. Los avances que se están llevando a cabo llevan esta dirección, y ésta es otra de las razones que me llevan a defender este nuevo canon especial, enseñado —como dijo James— a la manera de una disciplina de humanidades, de tal manera que pueda hacerse atractiva a un número de personas tan alto y variado como sea posible.

La evolución es la historia de todos nosotros. La física, la química y la biología son internacionales en un sentido en que nunca podrán serlo la literatura, el arte o la religión. Aunque puede ser que la ciencia se haya originado en Occidente, no faltan hoy en día distinguidos científicos indios, árabes, japoneses y chinos. (En julio de 1999 China anunció su capacidad de construir una bomba de neutrones, una especie de triunfo intelectual). La intención no es proporcionar un marco para evitar los juicios difíciles: la ciencia y la democracia liberal son, o han sido, ideas occidentales. Tampoco se trata de un modo de eludir el debate acerca del canon literario occidental.

Sin embargo, el estudio del pensamiento del siglo XX en forma de narración proporciona un nuevo tipo de estudio humanístico y un canon adaptados a la vida de hoy en día. Al ofrecer algo común a todos nosotros, el esbozo de un canon histórico-intelectual, dicho estudio comienza asimismo a enfrentarse a los problemas que aún nos quedan por resolver. Se trata de algo que todos podemos compartir.



PETER WATSON nació en 1943 y fue educado en las universidades de Durham, Londres y Roma. Fue nombrado editor de New Society y formó parte durante cuatro años del grupo «Insight» de *The Sunday Times*. También ha sido corresponsal de *The Times* en Nueva York y ha escrito para *The Observer, The New York Times, Punch* y *The Spectator*. Es autor de trece libros, entre los que destaca su *Historia intelectual del siglo*XX (Crítica, 2004), y ha presentado diversos programas de televisión sobre arte. Desde 1998 es asociado de investigación en el McDonald Institute for Archaeological research, en la Universidad de Cambridge.

Notas

[1] Las siguientes referencias, sobre todo las que remiten a obras publicadas a principios de siglo, recogen los datos tanto de la edición original como de ediciones e impresiones más recientes cuando proceda, con el fin de facilitar la consulta a los lectores interesados y también de mostrar cómo ha cambiado la popularidad de ciertas obras de relieve con el paso del tiempo.

Como era de esperar, las referencias asociadas al último cuarto del libro son menos numerosas, pues las obras recogidas en esta parte no han tenido aún oportunidad de generar una extensa bibliografía secundaria y crítica.

Introducción: La evolución de las leyes del pensamiento.

Ignatieff, Michael, *Entrevista con Isaiah Berlin*, BBC 2, 24 noviembre 1997. Véase también *id.*, *Isaiah Berlin*, Chatto & Windus, Londres, 1998, p. 301. <<

[2] Gilbert, Martin, *The Twentieth Century: Volunte 1,1900-1933*, HarperCollins, Londres, 1997. <<

[3] Lévi-Strauss, Claude, y Eribon, Didier, *De près et de Loin*, traducido al inglés como *Conversations with Claude Lévi-Strauss* (trad. de Paula Wissig), Chicago University Press, Chicago, 1988, p. 119. (Hay trad. cast.: *De cerca y de lejos*, Alianza, Madrid, 1990). <<

[4] Maddox, John, *What Remains to Be Discovered*, Macmillan, Londres, 1998, pp. 1-21. <<

[5] Dennett, Daniel C., *Darwin's Dangerous Idea: Evolution and the Meanings of Life*, Simón & Schuster, Nueva York, 1995, p. 21. <<

[6] Smith, Roger, *The Fontana History of the Human Sciences*, Fontana Press, Londres, 1997, pp. 577-578. <<

[7] Véase, por ejemplo, Langford, Paul, A *Polite and Commercial People: England 1727-1783*, Oxford University Press, Oxford, 1989. <<

[8] Scruton, Roger, *An Intelligent Person's Guide to Modern Culture*, Duckworth, Londres, 8, p. 42. <<

[9] Véase Shattuck, Roger, *Candor & Perversión: Literature, Education and the Arts*, W. W. Norton, Nueva York, 1999, en especial, capítulo 6, «The Spintual in Art», donde el autor sostiene que la abstracción, o la ausencia de lo figurativo en el arte, excluye todo tipo de analogías y correspondencias, y por lo tanto, de significado. <<

[10] Brockman, John (ed.), *The Third Culture: Beyond the Scientific Revolution*, Simón & Schuster, Nueva York, 1995, p. 1819. (Hay trad. cast.: *La tercera cultura: más allá de la revolución científica*, Tusquets, Barcelona, 1996). <<

[11] Kermode, Frank, *The Sense of an Ending*, Oxford University Press, Oxford, 1966; edición en rústica, Oxford, 1968. (Hay trad. cast.: *El sentido de un final: Estudios sobre la teoría de la ficción*, Gedisa, Barcelona, 1983). <<

[12] La obra de Freud se ha publicado en inglés en una edición de 24 volúmenes, traducida del alemán y coordinada por James Strachey en colaboración con Anna Freud. *The Interpretation of Dreams* constituye los volúmenes IV y V. De las muchas biografías que existen sobre Freud, para esta parte del presente libro he hecho uso sobre todo de las de Clark, Ronald, *Freud: The Man and the Cause*, Random House, Nueva York, 1980, y Costigan, Giovanni, *Sigmund Freud: A Short Biography*, Londres, Robert Hale, 1967; sin embargo, también recomiendo la de Gay, Peter, *A Life for Our Time*, J. M. Dent, Londres, 1988. <<

[13] Costigan, op. cit., p. 101. <<

[14] Ibid., p. 100. <<

[15] Ibid., p. 99. <<

[16] Ibid. <<

[17] Johnston, William M., *The Austrian Mind: An intellectual and social History 1848/1938*, University of California Press, Berkeley; 1972, pp. 33-34. <<

[18] Costigan, op. cit., pp. 88-89. <<

[19] Forma alemana de tuteo. (N. del t.). <<

[20] Johnston, op. cit., p. 40. <<

[21] Ibid., p. 238; Costigan, op. cit., p. 89. <<

[22] Costigan, op. cit., p. 89. <<

[23] Johnston, op. cit., p. 65. <<

[24] Clark, op. cit., p. 12. <<

[25] Johnston, op. cit., p. 223. <<

[26] Ibid., p. 235. <<

[27] Ibid., p 236. <<

[28] Costigan, op. cit., p. 42 <<

[29] Ibid pp 68 y ss. <<

[30] Ibid, pp 70. <<

[31] Clark op cit p 180. <<

[32] Costigan, op. cit., p. 77. Clark op cit p 181. <<

[33] Clark op cit p 185. <<

[34] Costigan, op. cit., p. 79. <<

[35] Clark, op. cit., pp. 213-214; Costigan, op. cit., p. 101. <<

[36] Evans, Joan, *Time and Chance: Thwe Story of Arthur Evans and His Forebears*, Longmans, Londres, 1943, p. 329. <<

[37] Ibid., pp. 350-351. <<

[38] Stoneman, Richard, Land *of Lost Gods: The Search for Classical Greece,* Hutchinson, Londres, 1987, pp. 268 y ss. <<

[39] Mackenzie, Donald, *Crete and Pre-Hellenic: Myths and Legends*, Senate, Londres, 1995, p. 153. <<

[40] Evans, op. cit., p. 309. <<

[41] Ibid., pp. 309-318. <<

[42] Mackenzie, op. cit., p. 116. Evans, op. cit., pp. 318-327. <<

[43] Evans, op. cit., pp. 329-330. <<

[44] Ibid, pp. 331. <<

[45] Mackenzie, op. cit., p. 118. <<

[46] Evans, op. cit., pp. 331 y ss.; Mackenzie, op. cit., pp. 187-190. <<

[47] Mayr, Ernst, *The Growth of Biological Thought*, The Belknap Press of Harvard University press, Cambridge (Massachusetts), 1982, pp. 727-729. <<

[48] Ibid., p. 729; Everdell, William R., *The First Moderns*, Chicago University Press, Chicago, 1997, pp. 162-163. <<

[49] Mayr, op. cit., pp. 722-726. <<

[50] Ibid., p. 728. <<

[51] Ibid., p. 730. Para una visión más crítica de esta cadena de acontecimientos, véase Bowler, Peter J., *The Mendelian Revolution; The Emergence of Hereditarian Concepts in Modern Science and Society*, The Athlone Press, Londres, 1989, pp. 110-116. <<

[52] Mayr, op. cit., p. 715. Everdell, op. cit., p. 160. <<

[53] Ibid., p. 734. <<

[54] En realidad, el primer virus se descubrió en 1892 en la planta del tabaco. Con el de la fiebre aftosa se confirmó que dichos gérmenes también podían afectar a los animales. (N. del t.) <<

[55] Everdell, op. cit., p. 166. <<

[56] Rhodes, Richard, *The Making of the Atomic Bomb*, Simón & Schuster, Nueva York, 1986; cito por la edición en rústica de Penguin, Londres, 1988, p. 30. <<

[57] Ibid., p. 40. <<

[58] Éste es también el fundamento del tubo de imagen de un televisor. A la placa positiva, o ánodo, se le adjuntó un cilindro de vidrio, tras el cual se descubrió que una emisión de rayos catódicos que atravesase el vacío en dirección al ánodo provocaba la fluorescencia del vidrio. <<

[59] Ibid. <<

[60] Everdell, op. cit., p. 167. <<

[61] Ibid. <<

[62] Ibid, p. 167; Rhodes, op. cit., pp. 30-31. <<

[63] Davis, Joel, *Altérnate Realities*, Plenum, Nueva York, 1997, pp. 215-219. <<

[64] Everdell, op. cit., p. 171. <<

[65] Ibid., p. 166. Everdell, op. cit., p. 175. <<

[66] Davis, op. cit., p. 218. <<

[67] Richardson, John, *A Life of Picasso, 1881-1906*, vol I. Jonathan Cape, Londres, 1991,pp. 159 y ss. <<

[68] Everdell, op. cit., capítulo 10, passim; Shattuck, Roger, *The Banquet Years: The Origins of the Avant-Garde in France 1885 to World War One*, Vintage, Nueva York, 1953, passim. <<

[69] Richardson, op. cit., pp. 159 y ss. <<

[70] Everdell, op. cit., capítulo 10, passim. <<

[71] Richardson, op. cit., p. 172. <<

[72] Everdell, op. cit., p. 155. <<

[73] Berger, John, *The Success and Failure of Picasso*, Penguin, Harmondsworth, 1965; Pantheon, Nueva York, 1980, p. 67. Hughes, Robert, *The Shock of the New*, Thames & Hudson, Londres, 1980 y 1991, pp. 21 and 24. <<

[74] Johnston, William R., *The Austrian Mind*, ed. cit., pp. 147-148. <<

[75] Spiel, Hilde, *Vienna's Golden Autumn 1866-1938*, Weidenfeld & Nicolson, Londres, 1987, pp. 55 y ss. <<

[76] Johnston, op. cit., pp. 77 y 120. Véase Spiel, op. cit., p. 55, y Marek, George R., *Richard Strauss*, *The Life o fa NonHero*, Víctor Gollancz, Londres, 1967, p. 166. <<

[77] Janik, Alian, y Toulmin, Stephen, *Wittgenstein ‘s Vienna*, Weidenfeld & Nicolson Londres 1973, p. 45 <<

[78] Johnston, op. cit., p. 77. <<

[79] Ibid., p. 169; para el nihilismo terapéutico, p. 223. <<

[80] Janik y Toulmin, op. cit., p. 45. <<

[81] Kuna, Franz, «AGeography of Modernism: Vienna and Prague 1890-1928», en Bradhim, Malcolm, y McFarlane, James (ed.), *Modernism: A Guide to European Literature 1890-1930*. Penguin, Londres, 1976, p. 126. <<

[82] Schorske, Carl E., *Findesiécle Vienna: Politics and Culture*, Weidenfeld & Nicolson/Knopf, Londres/Nueva York, 1980, pp. 1214. <<

[83] Kuna, op. cit., p. 126. <<

[84] Janik y Toulmin, op. cit., pp. 62-63. <<

[85] Schorske, op. cit., p. 14. <<

[86] Kuna, op. cit., p. 127. <<

[87] Janik y Toulmin, op. cit., pp. 114 y ss. <<

[88] Schorske, op. cít., p. 17. <<

[89] Ibid., p. 18. <<

[90] Ibid., p. 19. <<

[91] Cf. T. S. Eliot en *Notas para la definición de la cultura.* Discutido en el capítulo 26. <<

[92] Schorske, op. c/f., p. 21. <<

[93] Ibid. <<

[94] Kuna, op. cit., p. 128. <<

[95] Janik y Toulmin, op. cit., p. 92, donde los autores señalan también que Bruckner impartió clases de piano a Ludwig Boltzmann y que Mahler «confiaba sus problemas psicológicos al doctor Freud». <<

[96] Johnston, op. cit., p. 291. <<

[97] Ibid., p. 296. <<

[98] Ibid., p. 294. <<

[99] Ibid., p. 299. <<

[100] Everdell, William S., pp. 299-300. <<

[101] Janik y Toulmin, op. cit., p. 135. <<

[102] Johnston, op. cit., pp. 300-301. <<

[103] Ibid., p. 301. <<

[104] Everdell, op. cit., p. 187. <<

[105] Ibid., p. 191. <<

[106] Johnston, op. cit., p. 302. <<

[107] Ibid., pp. 302-305. <<

[108] Janik y Touhnin, op. cit., pp. 71 y ss. <<

[109] Johnston, op. cit., p. 159. <<

[110] Ibid., pp. 72-73; véase también Johnston, op. cít., pp. 159-160. <<

[111] Johnston, op. cit., p. 233. <<

[112] Ibid., pp. 233-234. <<

[113] Ibid., p. 234. <<

[114] Janik y Touhnin, op. cit., p. 96. <<

[115] Schorske, op. cit., p. 79. <<

[116] Ibid. Véase también Johnston, op. cit., p. 150. <<

[117] Ibid.; véase también Schorske, op. cit., pp. 83 y ss. <<

[118] Schorske, op. cit., p. 339. <<

[119] Janik y Toulmin, op. cit., p. 100. <<

[120] Ibid., p. 94; véase también Johnston, op. cit., p. 144. <<

[121] Schorske, op. cit., p. 220. <<

[122] Id., pp. 227-232. <<

[123] Ibid. <<

[124] Johnston, op. cit., p. 144. <<

[125] Jack y Toulmin, op. cit., p. 133. <<

[126] Blackmore, John T., Ernst Mach: *His Work, Life and Influence*. University of California Press, Berkeley, 1972, p. 6. <<

[127] Ibid. pp. 182-184. <<

[128] Janik y Toulmin, op. cit., p. 134. <<

[129] Id.; véase también Johnston, op. cit., p. 183. <<

[130] Blackmore, op. cit., pp. 87 y ss. <<

[131] Johnston, op. cit., p. 184; Janik y Toulmin, op. cit., p. 134. <<

[132] Johnston, op. cit., p. 186; Blackmore, op. cit., pp. 232 y ss. y 245. <<

[133] Ruskin, John, *Modern Painters*, 5 vols., George Alien, Orpington (Kent), 1844-1888. <<

[134] Herman, Arthur, *The Idea of Decline in Western History*, The Free Press, Nueva York, 1997, p. 221. <<

[135] Ibid., p. 222. <<

[136] Hannaford, Ivan, Race: *The History of an Idea in the West*, The Woodrow Wilson Center Press/Johns Hopkins University Press, Washington D. C./Baltimore, 1996, p. 296. <<

[137] Friedrich Nietzsche, *Will to Power*, Random House, Nueva York, 1968, p. 30. <<

[138] Herman, op. cit., p. 99. <<

[139] Ibid. <<

[140] Ibid., pp. 99-100. <<

[141] Ibid., pp. 102. <<

[142] Ibid., pp. 102-103. <<

[143] Hofstadter, Richard, *Social Darwinism in American Thought*, Beacon Press, Boston, 1944, p. 5. <<

[144] Hawkins, Mike, *Social Darwinism in European and American Thought 1860-1945*, Cambridge University Press, Cambridge, 1997, pp. 109-118; véase también Hofstadter, op. cit., pp. 51-66. <<

[145] Hofstadter, op. cit., pp. 152-153. <<

[146] Ibid., p. 41. <<

[147] Hawkins, op. cit., p. 132. <<

[148] Hannaford, op. cit., pp. 289-290. Hawkins, op. cit., p. 133. <<

[149] Hawkins, op. cit., pp. 126-127. <<

[150] Ibid., p. 178. <<

[151] Ibid., p. 152. <<

[152] Hannaford, op. cit., p. 292. <<

[153] Hawkins, op. cit., p. 193. <<

[154] Ibid., p. 196. <<

[155] Hannaford, op. cit., pp. 291-292. <<

[156] Hawkins, op. cit., p. 185. <<

[157] Ibid. <<

[158] Ibid., p. 219. <<

[159] Hannaford, op. cit., p. 338. <<

[160] Johnston, *The Austrian Mind*, op. cit., p. 364; Herman, op. cit., p. 125. <<

[161] Hawkins, op. cit., p. 62. <<

[162] Literalmente, «cuello rojo», era el nombre que recibían en los estados del sur los campesinos blancos, incultos y racistas (N. del t.) <<

[163] Ibid., p. 201. <<

[164] Ibid. <<

[165] Hannaford, op., cit., p. 330; véase también Hawkins, op. cit., p. 217. <<

[166] Hawkins, op., cit., p. 219. <<

[167] Hannaford, op. cit., p. 332. <<

[168] Hawkins, op., cit., p. 218. <<

[169] Ibid., p. 225. <<

[170] Ibid., p. 242. <<

[171] Johnston, op. cit., p. 357. <<

[172] Janik y Toulmin, *Wittgenstein's Viena*, op. cit., pp. 60-61. <<

[173] Ibid., p. 61. <<

[174] Johnston, op. cit., p. 358. <<

[175] Schorske, *Findesiécle Vienna*, ed. cit., p. 164. <<

[176] Ibid., pp. 166-167. <<

[177] Johnston, op. cit., p. 358. <<

[178] Giddens, Anthony, *introducción a Weber, Max, The Protestant Ethic and, the Spirit of Capitalism*, Routledge, Londres y Nueva York, 1942 (reimpresión, 1986), p. VII. <<

[179] Ibid., p. VIII. <<

[180] Macrae, Donald G., *Weber*, The Woburn Press, Londres, 1974, pp. 3032. Véase también Lehmann, Hartmut, y Roth, Guenther, *Weber's Protestant Ethic*, Cambridge University Press, Cambridge, 1993, en especial, pp. 73 y ss. y 195 y ss. <<

[181] Ibid., p. 58. <<

[182] Eldridge (ed.), J. E. T., *Max Weber: The Interpretation of Social Reality*, Michael Joseph, Londres, 1970, p. 9. <<

[183] Giddens, op. cit., p. IX. <<

[184] Ibid., p. 35. <<

[185] Ibid., p. IX. <<

[186] Ibid. <<

[187] Eldridge, op. cit., pp. 168-169. <<

[188] Giddens, op. cit., p. XII; Eldridge, op. cit., p. 166. <<

[189] Ibid,. pp. XII-XIII. <<

[190] Ibid., p. XVII. <<

[191] Lehmann y Roth, op. cit., pp. 327 y ss. Véase también Giddens, op. cit., p. XVIII.
<<

[192] Eldridge, op. cit., p. 281. <<

[193] Hawkins, op. cit., p. 307. Ernest Gellner, *Plough, Sword and Book: The Structure of Human History*, Collins/Harvill, Londres, 1988, lleva más allá el análisis de Weber y alega que la interiorización de las normas convierte a las sociedades protestantes en organismos más confiados, lo que ayuda a la actividad económica (p. 106). «La importancia concedida a las Escrituras favorece un alto nivel de alfabetización», lo que comporta, según su opinión, el que la cultura elevada acabe por constituir la cultura mayoritaria. Esto fomenta el igualitarismo, así como la formación de la moderna sociedad del anonimato, a un tiempo innovadora y promotora de medidas estandarizadas y normas, creadora del orden social tan característico de la modernidad (p. 107). <<

[194] O’Hanlon, Redmond, *Joseph Conrad and Charles Darwin*, Salamander Press, Edinburgo, 1984, p. 17. <<

[195] Goonetilleke, D. C. R. A., *Joseph Conrad: Beyond Culture and Background*, Macmillan, Londres, 1990, pp. 15 y ss. <<

[196] O’Hanlon, op. cit., pp. 126-127; véase también Widner, Kingsley, «Joseph Conrad», en *Dictionary of Literary Biography*, Bruccoli Clark, Detroit, 1988, vol. 34, pp. 43-82. <<

[197] O’Hanlon, op. cit., pp. 17 y ss. <<

[198] Ibid., pp. 2021. <<

[199] Widner, op. cit., pp. 43-82. <<

[200] Conrad, Joseph, *Heart of Darkness*, William Blackwood, Edinburgo y Londres, 1902; penguin, 1995. <<

[201] Goonetilleke, op. cit., pp. 88-91. <<

[202] Conrad, op. cit., p. 20. <<

[203] Ibid., p. 112. <<

[204] Goonetilleke, op. cit., p. 168; véase también Stalman, R. W., *The Art of Joseph Conrad: A Critical Symposium*, Michigan State University Press, East Lansing, 1960. <<

[205] O’Hanlon, op. cit., p. 26. <<

[206] Curie, Richard, *Joseph Conrad: A Study*, Kegan Paul, French, Trübner, Londres, 1914. <<

[207] Goonetilleke, op. cit., p. 85. <<

[208] Ibid., p. 63. <<

[209] Adelman, Gary, *Heart of Darkness: Search for the Unconscious*, Twayne, Nueva York, 1987, p. 59. <<

[210] En el entorno hispánico, y en lo referente a las artes, el término *modernismo* se emplea sobre todo para designar al movimiento que en Francia recibió el nombre de *Art Nouveau*, en Alemania, el de *Jugendstil*, y en Inglaterra se llamó *Modern Style*. En ámbitos no hispánicos, es frecuente emplear el vocablo para hacer referencia al arte moderno en general; en español, *modernismo* tiene también el significado de 'afición por lo moderno en el arte y la literatura', aunque no es demasiado correcto llamar así a formas artísticas de vanguardia. Como quiera que el autor basa el presente capítulo en las distintas acepciones del término, se ha creído conveniente traducir aquí *modernism* por 'modernismo' y no por 'arte moderno', como se hace en el resto del volumen para evitar confusiones. (N. del t.) <<

[211] Wilhelm, Kurt, *Richard Strauss: An Intimate Portrait*, Thames & Hudson, Londres, 1989, pp. 99-100; véase también Kennedy, Michael, *Richard Strauss: Man, Musician, Enigma*, Cambridge University Press, Cambridge, 1999, pp. 142-149, acerca de ésta y otras reacciones. <<

[212] Véase Bradbury, Malcolm, y Mcfarlane, James (eds.), *Modernism*, ed. cit., pp. 97-101. <<

[213] El apelativo de modernistas con que designaron sus detractores a los escritores hispanoamericanos que bebían del simbolismo, el parnasiamsmo, etc. fue tomado precisamente de este movimiento religioso. (N. del t.) <<

[214] Marek, George R., *Richard Strauss*, ed. cit., pp. 15 y 27. <<

[215] Ibid., p. 150. <<

[216] Kennedy, Michael, *Richard Strauss*, J. M. Dent, Londres, 1976, p. 144. <<

[217] Wilhelm, op. cit., p. 100. <<

[218] Ibid. <<

[219] Ibid., p. 102. <<

[220] Ibid., p. 103. <<

[221] Wilhelm, op. cit., p. 120; Kennedy, *Richard Strauss: Man*, *Musician*, *Enigma*, ed. Cit. p. 152. <<

[222] Wilhelm, op. cit., pp. 120-121. <<

[223] Kennedy, *Richard Strauss*, ed. cit., p. 161. <<

[224] Marek, op. cit., p. 183. <<

[225] Ibid., p. 185. <<

[226] Kennedy (1976), op. cit., p. 45. Véase también Gilliam, Bryan (ed.), *Richard Strauss and His World*, Princeton University Press, Princeton, 1992, pp. 311 y ss.: «Strauss and the Viennese Critics». <<

[227] Marek, op. cit., p. 182. <<

[228] Kennedy (1976), op. cit., p. 149. <<

[229] Strauss no fue el único compositor del siglo XX que abandonó la vanguardia (Stravinsky, Hindemith y Shostakovich también rechazaron las innovaciones estilísticas de sus producciones tempranas), pero sí fue el primero. <<

[230] Marek, op. cit., p. 186. <<

[231] Kennedy (1976), op. cit., p. 150. <<

[232] Marek, op. cit., p. 316. <<

[233] Stuckenschmidt, Hans H., *Schoenberg: His Life*, *World and Work*, John Calder, Londres, 1977, p. 42. <<

[234] Schoenberg, Harold C, *The Lives of the Great Composers*, Davis Poynter, Londres, 1970, P. 516. <<

[235] Ibid., p. 517. <<

[236] Everdell, *The First Moderns*, ed. cit., p. 275. <<

[237] Schoenberg, op. cit., p. 517. <<

[238] Everdell, op. cit., p. 266. <<

[239] Stuckenschmidt, op. cit., p. 88. <<

[240] Schoenberg, op. cit., p. 520; véase también op. cit., p. 351. <<

[241] Schoenberg, op. cit., p. 517. <<

[242] Ibid., p. 518. <<

[243] Everdell, op. cit., p. 269; véase también Stuckenschmidt, op. cit., pp. 88 y 123-124. <<

[244] Stuckenschmidt, op. cit., p. 94; véase también Schoenberg, op. cit., p. 400. <<

[245] Everdell, op. cit., p. 277. <<

[246] Ibid., p. 279. <<

[247] Griffiths, Paul, *A Concise History of Modem Music*, Thames & Hudson, Londres,-1978, revisado en 1994, p. 26; Everdell, op. cit., p. 278. <<

[248] Schorske, *Finde Siécle*, ed. cit., p. 349. <<

[249] Stuckenschmidt, op. cit., p. 124. <<

[250] Everdell, op. cit., pp. 277-278. <<

[251] Ibid., p. 279. <<

[252] Ibid., pp. 280-281. <<

[253] Stuckenschmidt, op. cit., p. 124. <<

[254] Schoenberg, op. cit., p. 520. <<

[255] Schorske, op. cit., p. 354. <<

[256] Griffiths, op. cit., p. 34. <<

[257] Smith, Joan Alien, *Schoenberg and his Circle*, Macmillan, Nueva York, 1986, p. 68. <<

[258] Schoenberg, op. cif., p. 521. <<

[259] Griffiths, op. cit., p. 43; Everdell, op. cit., p. 282. <<

[260] Janik y Toulmin, *Wittgenstein’s Vienna*, ed. cit., p. 107. <<

[261] Schorske, op. cit., p. 360. <<

[262] Véase, por ejemplo, Mellow, James R., *Charmed Circle*: *Gertrude Stein and Company*, Phaidon, Londres, 1974, pp. 8 y ss. <<

[263] Russell, John, *The World of Matisse*, Time Life, Amsterdam, 1989, p. 74. <<

[264] Flam, Jack, *Matisse on Art*, University of California Press, Berkeley, 1995 (ed. rev.), p. 35. <<

[265] Cabanne, Pierre, *Pablo Picasso: His Life and Times*, William Morrow, Nueva York, 1977, p. 110. <<

[266] Malraux, André, *Picasso ‘s Mask*, Holt, Rinehart & Winston, Nueva York, 1976, pp. 10-11. <<

[267] Westenbaker, Lael, The World of Picasso, 1881-1973, Time Life, Amsterdam, 1980, pp-125 y ss. <<

[268] Hughes, Robert, *The Shock of the New*, ed. cit., p. 24. <<

[269] Vallier, Dora, «Braque, la peinture et nous», *Cahiers d'Art*, n.º 1, 1954, pp. 13-14. <<

[270] Ibid., p. 14. <<

[271] Hughes, op. cit., pp. 27 y 29. <<

[272] Stassinopoulos, Arianna, *Picasso: Creator and Destróyer*, Weidenfeld & Nicolson, Londres, 1988, pp. 96-97 <<

[273] «Testimony against Gertrude Stein», *Transition*, n.º 23 (febrero), 1935, pp. 13-14. <<

[274] Everdell, op. cit., p. 311. <<

[275] Ibid., p. 314. <<

[276] Ibid., p. 313. <<

[277] Weiss, Peg, *Kandinsky in Munich*, Princeton University Press, Princeton, 1979, pp. 58-59. <<

[278] Ibid., pp. 56. <<

[279] Lindsay, K., y Vergo, P. (eds.), *W. Kandinsky: Complete Writings on Art* (dos vols.), G. K. Fall, Nueva York, 1982; reedición en un volumen, 1994, pp. 371-372. <<

[280] Weiss, op. cit., pp. 28, 34 y 40. <<

[281] Lindsay and Vergo (eds.), op. cit., p. 364, recogido en Everdell, op. cit., p. 307. <<

[282] Recogido en Hughes, op. cit., p. 301. <<

[283] Weiss, op. cit., p. 91. <<

[284] Ruhe, Algot, y Paul, Nancy Margaret, *Henri Bergson: An Account of His Life and philosophy*, Macmillan, Londres, 1914, p. 2. <<

[285] Chevallier, Jacques, *Henri Bergson*, Ridier, Londres, 1928, pp. 39-41. <<

[286] Kolakowski, Leszek, *Bergson*, Oxford University Press, Oxford, 1985, p. 73. <<

[287] Chevallier, op. cit., p. 60. <<

[288] Soulez, Philippe (completado por Frédéric Worms), *Bergson: Biographie*, Flammarion, París, 1997, pp. 93-94. <<

[289] *New Catholic Encyclopaedia*, volumen II, McGraw-Hill, Nueva York, 1967, p. 324. <<

[290] Chevallier, Jacques, *Bergson*, Plon, París, 1926. <<

[291] Soulez, op. cit., pp. 132-133. <<

[292] Kolakowski, op. cit., pp. 88-91. <<

[293] Soulez, op. cit., pp. 133-134. <<

[294] Ibid., pp. 142-143. <<

[295] Ibid. <<

[296] Ibid., pp. 251 y ss. <<

[297] *New Catholic Encyclopaedia*, volumen X, McGraw-Hill, Nueva York, 1967. <<

[298] Ibid., volumen IX, pp. 991-995. <<

[299] Frazer, J. G., *The Golden Bough*, Macmillan, Londres, 1890; revisión, 1900. <<

[300] Bazin, Rene, *Pius X*, Sands & Co., Londres, 1928, pp. 11 y ss. <<

[301] *The Catholic Encyclopaedia*, volumen X, Caxton, Londres, 1911, p. 415. <<

[302] Ibid., p. 416. Con respecto a otras reacciones ante la *Pascendi*, véase Wilson, A. N., *God's Funeral*, John Murray, Londres, 1999, pp. 349 y ss. <<

[303] Las citas pertenecen a Fairbank, John King, China: *A New History*, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1994, p. 52. <<

[304] Fairbank, op. cit., p. 53. <<

[305] Twitchett, Denis, y Fairbank, John K., *The Cambridge History of China*: Volume II, *Late Ch'ing, 1800-1911*, 2.ª parte, Cambridge University Press, Cambridge, 1980, pp. 361-362; Fairbank, op. cit., p. 218. <<

[306] Fairbank, op. cit., p. 224. <<

[307] Clubb, O. Edmund, *Twentieth Century China*, Columbia University Press, Nueva York y Londres, 1964, pp. 25 y ss. <<

[308] Fairbank, op. cit., p. 232. <<

[309] Ibid., p. 240. <<

[310] Ibid., p. 243. <<

[311] Grieder, Jerome B., *Intellectuals and the State in Modern China*, Free Press/Mcmillan, Nueva York, 1981, pp. 35 y ss.; Fairbank, op. cit., p 243. <<

[312] Bradby, Edward (ed.), *The University Outside Europe*, Oxford University Press, Oxford, 1939, pp. 285 y ss. <<

[313] Ibid., *passim*. <<

[314] Profesor Robert Johnston, comunicación personal. <<

[315] Bradby, op. cit., pp. 39 y ss. Véase también Monson, Samuel Eliot (ed.), *The Development of Harvard University*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1930, pp 11-58. <<

[316] Morison, op. cit., p. XC, y Flexner, Abraham, *Universities: American, English, Germán*, Oxford University Press, Oxford, 1930, pp. 85 y ss. <<

[317] Bradby, op. cit., p. 52; Flexner, op. cit., p. 67. Resulta también significativo el hecho de que el liderazgo científico alemán se concentrase en las universidades, mientras que en Gran Bretaña esto ocurría más bien en academias como la Royal Society, lo que en parte frenó el desarrollo de los centros de enseñanza superior. <<

[318] Flexner, op. cit., p. 124; Bradby op. cit., p. 57. <<

[319] lbid., p. 151. Véase también Holme, E. R., *The American University,* Angus & Robertson Sydney, 1920, pp. 143 y ss. Bradby, op. cit., pp. 59-60. <<

[320] Fuller, Ray (ed.), *Seven Pioneers of Psychology*, Routledge, Londres, 1995, p. 21. <<

[321] James, William, *Pragmatism*, Longman Green, Nueva York, 1907; Dover, Nueva York, 995, pp. 4 y 5. <<

[322] James, William, *Varieties of Religious Experience*, Longman Green, Londres, 1902. <<

[323] James, *Pragmatism*, ed. cit., p. 20. <<

[324] lbid., pp. 33 y ss. <<

[325] Lovejoy, Arthur, *The Great Chain of Being*, Harvard University Press, Cambridge, (Massachusetts), 1936. (Hay trad. cast.: *La gran cadena del ser*, Icaria, Barcelona, 1983). <<

[326] Key, Ellen, *The Century of the Child*, Putnam, Nueva York, 1909. <<

[327] Hofstadter, Richard, *Antintellectualism in American Life*, ed. cit., p. 362. <<

[328] Dewey, John, *The School and Society*, University of Chicago Press, Chicago, 1900; Dewey, John, con E. Dewey, *The School of Tomorrow*, Dent, Londres, 1915. <<

[329] Hofstadter, op. cit., p. 366. <<

[330] Ibid., p. 386. <<

[331] Morison, op. cit., pp. 534-535. <<

[332] Taylor, Fredenck Winslow, *The Principies of Scientific Management*; Harper & Bros, Nueva York, 1913. (Hay trad. cast. *Management científico*, Oikos-Tau, Vilasar del Mar, 1970). <<

[333] Ibid., pp. 60-61. <<

[334] Morison, op. cit., pp. 539-540. <<

[335] Hofstadter, op. cit., Parte IV, pp. 233 y ss. <<

[336] Ibid., p. 266. <<

[337] Ibid., p. 267. <<

[338] Huxtable, Ada Louise, *The Tall Building Artistically Reconsidered: The Search for a Skyscraper Style*, Pantheon, Nueva York, 1984. <<

[339] Gloag, John, *The Architectural Interpretation of History*, Adam and Charles Black, Londres, 1975, p. 1. <<

[340] Goldberger, Paul, *The Skyscraper*, Knopf, Nueva York, p. 9, acerca de la significación del edificio Flatiron, y p. 38, donde se recoge una reproducción de la fotografía de Steichen. <<

[341] Ibid., p. 38, reproduce la famosa tarjeta de felicitación del Flatiron, titulada «Aspiración invertida en el Flatiron», en la que aparece el dibujo de una mujer con la combinación levantada por la acción de las corrientes. <<

[342] Goldberger, op. cit., pp. 17 y ss. <<

[343] Burchard, John, y Bush Brown, Albert, *The Architecture of America*, Víctor Gollancz, Londres, 1967,p. 145. <<

[344] Goldberger, op. cit., pp. 22-23. <<

[345] Ibid., p. 18. Véase también Morrison, Louis Sullivan: *Prophet of Moden Architecture*, Greenwood Press, Westport (Connecticut), 1971 (reedición de la de 1935). <<

[346] Towner, Wesley, *The Elegant Auctioneers*, Hill & Wang, Nueva York, 1970, p. 176. <<

[347] Tampoco es desdeñable el papel que representó en este sentido el ascensor. Éste se utilizó por primera vez de forma comercial en 1889 en el edificio Demarest de Nueva York, instalado por Otis Brothers & Company haciendo uso del principio de un tambor movido por un motor eléctrico mediante un engranaje de tornillo sin fin. Los primeros ascensores se limitaban a una altura aproximada de cuarenta y cinco metros, unos diez pisos, debido a la imposibilidad de enrollar una cantidad mayor de cuerda alrededor del tambor. <<

[348] Nuttgens, Patrick, *The Story of Architecture*, Phaidon, Oxford, 1983. <<

[349] Curtís, William J., *Modern Architecture unce 1900*, Phaidon, Oxford, 1982, p. 39. <<

[350] Goldberger, op. cit., pp. 1819. Véase también Sullivan, Louis H., *The Autobiography of an idea*, Dover, Nueva York, 1956 (versión corregida de la edición de 1924). <<

[351] Goldberger, op. cit., p. 34. <<

[352] En relación con la influencia de Sullivan en Europa, véase Eaton, Leonard K., *American Architecture Comes of Age: European Reaction to H. H. Richardson and Louis Sullivan*, MIT press, Cambridge (Massachusetts), 1972. <<

[353] Goldberger, op. cit., p. 83. <<

[354] Wright, Frank Lloyd, *An Autobiography*, Quartet, Londres, 1977 (nueva edición), pp. 50-52. <<

[355] Goldberger, op. cit., pp. 87 y 89, donde se reproduce el diseño. <<

[356] Combs, Henry (en colaboración con Martin Caidin), *Kill Devil Hill*, Secker & Warburg, Londres, 1980, p. 212. <<

[357] Ibid., p. 213. <<

[358] Ibid., p. 214. <<

[359] Ibid., p. 215. <<

[360] Ibid., p. 216. <<

[361] C. H., Gibbs Smith, *A History of Flying*, Batsford, Londres, 1953, pp. 42 y ss. <<

[362] Berget, Alphonse, *The Conquest of the Air*, Heinemann, Londres, 1909, pp. 82.
<<

[363] Combs y Caidin, op. cit., pp. 50-51. <<

[364] Ibid., pp. 36-38. <<

[365] Ibid., pp. 137-138. <<

[366] Ibid., p. 204. <<

[367] Ibid., pp. 216-217. <<

[368] Gibbs Smith, op. cit., pp. 242-245. <<

[369] Arnason, H. H., *A History of Modern Art*, Thames & Hudson, Londres, 1977, p. 410. <<

[370] Hughes, Robert, *American Visions*, The Harvill Press, Londres, 1997, p. 323. <<

[371] Arnason, op. cit., p. 410. <<

[372] Green, Martin, *New York 1913*, Charles Scribner’s Sons, Nueva York, 1988, p. 137. <<

[373] Recogido en Hughes, *American Visions*, ed. cit., p. 325. <<

[374] Ibid., p. 321. <<

[375] Green, op. cit., p. 140. <<

[376] Hughes, *American Visions*, ed. cit., p. 334. <<

[377] Ibid., p. 331. <<

[378] Arnason, op. cit., p. 507. <<

[379] Knight, Arthur, *The Liveliest Art*, Macmillan, Nueva York, 1957. pp. 16-17. <<

[380] Everdell, *The First Moderns*, ed. cit., p. 203. <<

[381] Ibid., p. 204. <<

[382] Schickel, Richard, *D. W. Griffith*, Michael Joseph, Londres, 1984, pp. 20-22. <<

[383] Ibid., pp. 129 y ss. <<

[384] Ibid., p. 131. <<

[385] Véase la lista en Schickel, Ibid., pp. 638-640. <<

[386] Ibid., p. 132. <<

[387] Ibid., p. 134. <<

[388] Knight, op. cit., pp. 25-27. <<

[389] Schickel, op. cit., p. 116. <<

[390] Rhodes, *The Making of the Atomic Bomb*, ed. cit., p. 50. Para la relación entre el primer empirismo y la Ilustración, véase Gellner, Ernest, *Plough, Sword and Book*, ed. cit., p. 133. <<

[391] Rhodes, op. cit., pp. 41-42. <<

[392] Legg, L. G. Wickham (ed.), *Dictionary of National Biography*, Oxford University Press Oxford, 1949, p. 766, columna 2. <<

[393] Rhodes, op. cit., p. 43. <<

[394] *Dictionary of National Biography*, ed. cit., p. 769, columna 2. <<

[395] Rhodes, op. cit., p. 47. <<

[396] Ibid. <<

[397] Wilson, David, *Rutherford: Simple Genius*, Hodder & Stoughton, Londres, 1983, p. 291. <<

[398] Wilson, op. cit., p. 289. <<

[399] Marsden, Ernest, «Rutherford at Manchester», en Birks, J. B. (ed.), *Rutherford at Manchester*, Heywood & Co., Londres, 1962, p. 8. <<

[400] Rhodes, op. cit., pp. 49-50. <<

[401] Wilson, op. cit., pp. 294 y 297. <<

[402] Rhodes, op. cit., p. 50. <<

[403] White, Michael, y Gribbin, John, *Einstein: A Life in Science*, Simón & Schuster, Londres, 1993, p. 5. <<

[404] Ibid., p. 9. <<

[405] Ibid., p. 10. <<

[406] Ibid., p. 8. <<

[407] Clark, Ronald W., *Einstein: The Life and Times*, Hodder & Stoughton, Londres, 1973, p, 16. <<

[408] Ibid., pp. 7683; véase también White y Gribbin, op. cit., p. 48. <<

[409] Clark, Einstein, ed. cit., pp. 61-62. <<

[410] Véase ibid., pp. 89 ss. para otros ejemplos. <<

[411] White y Gribbin, op. cit., p. 95. <<

[412] Clark, *Einstein*, ed. cit., pp. 100 y ss. <<

[413] 24. Esta sección está basada en Bijker, Wiebe E., *Of Bicycles, Bakelites and Bulbs: Towards a Theory of Sociological Change*, MIT Press, Cambridge (Massachusetts), capítulo 3, pp. 101-108. <<

[414] Stephen, Plástic: *The Making of a Synthetic Century*, Harper Collins, Nueva York, 1996, p. 86; Bijker, op. cit., p. 130. <<

[415] *Encyclopaedia Britannica*, William Benton, Londres, 1963, volumen 18, p. 40A.
<<

[416] Bijker, op. cit., pp. 107-115. La referencia de las «Dentaduras explosivas» pertenece a la p. 114. <<

[417] Ibid., p. 119. <<

[418] Fenichell, op. cit., p. 89. <<

[419] Bijker, op. cit., p. 146. <<

[420] *Encyclopaedia Britannica*, ed. cit., p. 40D. Bijker, op. cit., p. 147. <<

[421] Fenichell, op. cit., p. 90. <<

[422] Bijker, op. cit., p. 147. <<

[423] Ibid., p. 148. <<

[424] Ibid., p. 158. <<

[425] Fenichell, op. cit., p. 91. <<

[426] Bijker, op. cit., pp. 159-160. <<

[427] Véase también *Encyclopaedia Britannica*, ed. cit., p. 40D en relación con otros usos. <<

[428] Bijker, op. cit., p. 166. <<

[429] Moorehead, Caroline, *Bertrand Russell: A Life*, Sinclair Stevenson, Londres, 1992, p. 2. <<

[430] Véase Monk, Ray, *Bertrand Russell, The Spirit of Solitude*, Vintage, Londres, 1997, PP-667 y ss., donde se recoge una exposición bibliográfica de la obra de Russell. <<

[431] Moorehead, op. cit., p. 335. <<

[432] Ibid., p. 35. <<

[433] Ibid., pp. 46 y ss. <<

[434] Clark, Ronald W., *The Life of Bertrand Russell*, Penguin, Londres, 1978, p. 43. Moorehead, op. cit., p. 49. <<

[435] Moorehead, op. cit., pp. 96 y ss. <<

[436] Ibid., pp. 97-100. <<

[437] Clark, *Bertrand Russell and His World*, Thames & Hudson, Londres, 1981, p. 28; véase también Monk, op. cit., p. 153. <<

[438] Monk, op. cit., pp. 129 y ss. y passim; Moorehead, op. cit., p. 94. <<

[439] Moorehead, op. cit., p. 96. <<

[440] Russell, Bertrand, ‘Whitehead and Principia Mathematica’, *Mind*, volumen LVII, N.º 226 (abril 1948), pp. 137-138. <<

[441] Russell, Bertrand, *The Autobiography of Bertrand Russell, 1872-1914,* George Alien & Unwin, Londres, 1967, p. 152. <<

[442] Moorehead, op. cit., pp. 99 y ss. <<

[443] Monk, op. cit., p. 192. <<

[444] Ibid., p. 193. <<

[445] Ibid., p. 191. <<

[446] Moorehead, op. cit., p. 101. <<

[447] Ibid, p. 102. <<

[448] Monk, op. cit., p. 193. <<

[449] M. Weatherall, *In Search of a Cure: A History of Pharmaceutical Discovery* University Press, Oxford, 1990, p. 83. <<

[450] Ibid., pp. 84-85. <<

[451] Ibid., pp. 83. <<

[452] Quétel, Claude, *Le Mal de Naples: histoire de la syphilis*, Editions Seghers, París, 1986; traducido como *History of Syphilis*, Polity Press/Basil Blackwell, Londres, 1990, pp. 2 y ss. <<

[453] Brandt, Alian M., *No Magic Bullet: A Social History of Venereal Disease in the United States since 1880*, Oxford University Press, Oxford, 1985, p. 23. <<

[454] Quétel, op. cit., p. 149. <<

[455] Ibid., p. 146. <<

[456] Ibid., pp. 152. <<

[457] Ibid., pp. 157-158. <<

[458] Marquardt, Martha, *Paul Ehrlich*, Heinemann, Londres, 1949, p. 163. Brandt, op. cit., p. 40. <<

[459] Quétel, op. cit., p. 141. <<

[460] Marquardt, op. cit., p. 28. <<

[461] Ibid., pp. 86 y ss. <<

[462] Ibid., pp. 160. <<

[463] Ibid., pp. 163 y ss. <<

[464] Ibid., pp. 168. <<

[465] Ibid., pp. 175-176. <<

[466] Freud, Sigmund, *Three Essays on the Theory of Sexuality*, 1905, disponible como parte del volumen VII de Collected Works (véase arriba, capítulo 1, nota 1), pp. 20-21. <<

[467] Lewis, David Levering, W. E. B. *Du Bois: A Biography of a Race*, Holt, Nueva York 1993 p. 392. <<

[468] Apelativo desdeñoso, ya en desuso, con que se designaba al pueblo negro (N. del t.) <<

[469] Ibid., pp. 387-389. <<

[470] Marable, Manning, *W. E. B. Du Bois: Black Radical Democrat*, Twayne, Boston, 1986, p 98. <<

[471] Lewis, op. cit., p. 393.Marable, op. cit., pp. 52 y ss. <<

[472] Marable, op. cit., pp. 52 y ss. <<

[473] Lewis, op. cit., p. 33. <<

[474] Marable, op. cit., p. 49. <<

[475] Lewis, op, cit., pp. 302-303. <<

[476] Ibid., p. 316. <<

[477] Ibid., pp. 387 y ss. <<

[478] Marable, op. cit., p. 73. <<

[479] Lewis, op. cit, p. 404. <<

[480] Ibid., p. 406. <<

[481] Marable, op. cit., p. 73. <<

[482] Lewis, op. cit., p. 405. <<

[483] Everdell, *The First Moderns*, ed. cit., p. 209. <<

[484] Ibid., pp. 210 y 215-219. <<

[485] Ibid., pp. 217. <<

[486] Hawkins, Mike, *Social Darwinism in European and American Thought*. Ed. cit., pp. 239-240. <<

[487] Ibid., pp. 229-230. <<

[488] Ludmerer, Kenneth M., *Genetics and American Society*, Johns Hopkins Univcrsity Press, Baltimore, 1972, p. 60. <<

[489] Mayr, Ernst, *The Growth of Biológical Thought*, ed. cit., pp. 752 y ss. <<

[490] Wallace, Bruce, *The Searchfor the Gene*, Cornell University Press, Ithaca, 1992, p. 56. <<

[491] Mayr, op. cit., pp. 750-751. <<

[492] Wallace, op. cit., pp. 57-58; Mayr, op. cit., p. 748. <<

[493] Bowler, Peter J., *The Mendelian Revolution*, ed. cit., p. 132; Mayr, op. cit., p. 752. <<

[494] Mayr, op. cit., p. 753. <<

[495] Morgan, T. H., Sturtevant, A. H., Muller H. J., y Bridges, C. B., *The Mechanism of Mendelian Inheritance*, Henry Holt, Nueva York, 1915; véase también Bowler, op. cit., p. 134. <<

[496] Bowler, op. cit., p. 144. <<

[497] Herskovits, Melville J., *Franz Boas: The Science of Man in the Making*, Charles Scribner’s Sons, Nueva York, 1953, p. 17. En relación con las opiniones políticas de Boas y su aversión al sistema político alemán, véase Colé, Douglas, *Franz Boas: The Early Years 1858-1906*, Douglas & Mclntyre/University of Washington Press, Vancouver/Toronto, 1999, pp. 278 y ss. <<

[498] Ludmerer, op. cit., p. 25. <<

[499] Boas, Franz, *The Mind of Primitive Man*, Macmillan, Nueva York, 1911, pp. 53 y ss., en lo relativo al contexto. <<

[500] Esta recomendación se aprobó como ley en 1917 a pesar del veto del presidente. <<

[501] Ludmerer, op. cit., p. 97. <<

[502] Franz Boas, op. cit., p. 1. <<

[503] Boas, op. cit., pp. 34 y ss. <<

[504] Ibid., pp. 145 y ss. <<

[505] Ibid., pp. 251 y ss. <<

[506] Ibid., p. 278. <<

[507] Flornoy, Bertrand, *Inca Adventure*, George Alien & Unwin, Londres, 1956, p. 195. <<

[508] Bingham, Hiram, *Lost City of the Incas*, Phoenix House, Londres, 1951, p. 100.
<<

[509] Hemming, John, *The Conquest of the Incas*, Macmillan, Londres, 1970; edición en rústica: 1993, p. 243. <<

[510] Bingham, op. cit., pp. 50-52. <<

[511] Hemming, op. cit., pp. 463-464. <<

[512] Ibid., p. 464. <<

[513] Bingham, op. cit., p. 141. <<

[514] Flornoy, op. cit., p. 194. <<

[515] Bingham, op. cit., p. 141. <<

[516] Hemming, op. cit., p. 464. <<

[517] Bingham, op. cit., pp. 142-143. <<

[518] Davies, Nigel, *The Incas*, University of Colorado Press, Niwot (Colorado), 1995, p. 9. <<

[519] Hemming, op. cit., p. 469. <<

[520] Ibid., p. 470. <<

[521] Bingham, op. cit., p. 152. Hemming, op. cit., p. 470. <<

[522] Hemming, op. cit., p. 472. <<

[523] Oldroyd, David R., *Thinking About the Earth*, The Athlone Press, Londres, 1996, p. 250. <<

[524] Véase el mapa en ibid., p. 251. <<

[525] Gamow, George, *Biography of the Earth*, Macmillan, Londres, 1941, p. 133. <<

[526] Oldroyd, op. cit., p. 250. <<

[527] Tanto la presión de la roca como su edad dan cuenta de que está fundido La temperatura sube a medida que la materia se condensa, de lo que constituye una prueba incontestable la mina de oro más profunda del mundo, la Robinson Deep, en Sudáfrica. Sus paredes están tan calientes que se hubo de instalar una maquinaría de aire acondicionado de medio millón de dólares (a precios de 1960) para evitar que los mineros acabasen asados vivos. De hecho, se ha demostrado mediante una serie de estudios que la temperatura alcanza los 100 °C, el punto de ebullición del agua, a unos dos kilómetros bajo tierra. <<

[528] Gheyselinck, R., The *Restless Earth*, The Scientific Book Club, Londres, 1939, p. 281. Véase el mapa geosinclinal en Oldroyd, op. cit., p. 257. <<

[529] En los departamentos de geología de algunas universidades modernas se sigue celebrando este día, de forma irónica, el cumpleaños de la tierra. <<

[530] Oldroyd, op. cit., pp. 144 y 312, en relación con otras referencias. <<

[531] Gamow, op. cit., pp. 2 y ss. <<

[532] Frost, Robert, *A Boy's Will*, segunda estrofa, «The Trial by Existence», 1913; en Roben Frost: *Collected Poems, Prose and Plays*, The Library of America, Nueva York, 1995, p. 28. Everdell, op. cit., donde se dedica a 1913 el capítulo 21, «Annus Mirabilis». <<

[533] Rewald, John, *Cézanne and America: Dealers, Collectors, Artists and Critics*, Princeton University Press, Princeton, 1989, p. 175. <<

[534] Zilczer, Judith, *The Noble Buyer: John Quinn, Patrón of the AvantGarde, Washington*, publicado por la Smithsonian Institution Press para el Hirschhorn Museum. <<

[535] Brown, Milton, *The Story of the Armory Show*, Abbeville Press, Nueva York, 1988, pp. 107 y ss. <<

[536] Watson, Peter, *From Manet to Manhattan: The Rise of the Modern Art Market*, Hutchinson, Londres, 1992; Random House, Nueva York, 1992, pp. 176 y ss. <<

[537] Rewald, op. cit., pp. 166-168; Brown, op. cit., pp. 64-73. <<

[538] Watson, op. cit., p. 179. <<

[539] Brown, op. cit., pp. 133 y ss. <<

[540] Ibid., p. 143. <<

[541] Ibid., pp. 119 y ss. y 238-239. <<

[542] Shattuck, Roger, *The Banquet Years*, ed. cit., pp. 282-283. <<

[543] Adema, Marcel, *Apollinaire,* Heinemann, Londres, 1954,p. 162. <<

[544] Ibid., pp. 163-164; Everdell, op. cit., p. 330. <<

[545] Adema, op. cit., p. 164. <<

[546] Everdell, *The First Moderns*, ed. cit., p. 330. <<

[547] Para una excelente introducción de Apollinaire, véase Shattuck, *The Banquet Years*, ed. Cit., capítulos 9 y 10, pp. 253-322. <<

[548] Schoenberg, *The lives of the Great Composers*, ed. cit., p. 431. <<

[549] Everdell, op. cit., pp. 329-330. <<

[550] Watson, Peter, *Nureyev: A Biography*, Hodder & Stoughton, Londres, 1994, p. 87-88. <<

[551] Schoenberg, op. cit., p. 433. <<

[552] Ibid. <<

[553] Ibid., p. 434. <<

[554] Ibid. <<

[555] Buckle, Richard, *Diaghilev*, Weidenfeld & Nicolson, Londres, 1979, p. 175. <<

[556] Schoenberg, op. cit., p. 430. <<

[557] Everdell, op. cit., p. 331. <<

[558] Buckle, op. cit., p. 251. <<

[559] Schoenberg, op. cit., p. 431; Buckle, op. cit., p. 253. <<

[560] Schoenberg, op. cit., p. 431. <<

[561] Buckle, op. cit., p. 254. <<

[562] Ibid., p. 255. <<

[563] Everdell, op. cit., p. 333. <<

[564] Quittard, Henri, *Le Figaro*, 31 mayo 1913; recogido en Everdell, op. cit., p. 383. La referencia al «subconsciente musical» pertenece a Schoenberg, op. cit., p. 432. <<

[565] Everdell, op. cit., p. 335. <<

[566] Clark, *Einstein*, ed. cit., p. 199. <<

[567] White y Gribbin, *Einstein*, ed. cit., pp. 132-133. <<

[568] Clark, *Einstein*, ed. cit., p. 241. <<

[569] White y Gribbin, op. cit., p. 135. <<

[570] Snow, C. P., *The Physicists*, Macmillan, Londres, 1981, p. 56. <<

[571] Rhodes, *The Making of the Atomic Bomb*, ed. cit., p. 69; Snow, op. cit., p. 58. <<

[572] Moore, Ruth, *Niels Bohr: The Man and the Scientist*, Hodder & Stoughton, Londres, 1967, p., 71. Véase también Rhodes, op. cit., pp. 69-70. <<

[573] Rhodes, op. cit., pp. 70 y ss. <<

[574] Moore, op. cit., p. 59. <<

[575] Snow, op. cit., p. 57. <<

[576] Ibid., p. 58. <<

[577] Luke, David, «Introduction», en Mann, Thomas, Death in Venice and other Stories (trad de David Luke), Minerva, Londres, 1990, p. IX. <<

[578] Ibid., p. XXXV. <<

[579] Hayman, Ronald, *Thomas Mann*, Scribner, Nueva York, 1995, p. 252. <<

[580] En español, las formas yo y superyó alternan con ego y superego. (N. del t.) <<

[581] Luke, op. cit., pp. XXXIV-XLI. <<

[582] Maddox, Brenda, *The Married Man: A Life of D. H. Lawrence*, Sinclair Stevenson, Londres, 1994, p. 36. <<

[583] Barón, Helen, y Cari, «Introducción», en Lawrence, D. H., *Sons and Lovers*, Heinemann, Londres, 1913; reedición de Cambridge University Press y Penguin Books, 1992, p. XVIII. <<

[584] Boulton, James T. (ed.), *The Letters of D. H. Lawrence*, volumen 1, Cambridge University Press, Cambridge, 1979, pp. 476-477; recogido en Barón y Barón, op. cit., p. XIX. <<

[585] Barón y Barón, op. cit., p. XVIII. <<

[586] Véase Painter, George, *Marcel Proust: A Biography*, volumen 2, Chatto & Windus, Londres, 1965, en especial el capítulo 3. Para la nota acerca del inconsciente, véase March, Harold, *The Two Worlds of Marcel Proust*, Oxford University Press, Oxford, 1948, pp. 241 y 245. <<

[587] Véase el índice recogido en Painter, op. cit., pp. 407 y ss. <<

[588] Clark, *Freud*, ed. cit., pp. 305-306. <<

[589] Janik y Toulmin, *Wittgenstein's Vienna*, ed. cit., p. 76, en relación con las conexiones que encontraba Freud entre la vida social vienesa y la «frustración». <<

[590] McLynn, Frank, *Carl Gustav Jung*, Bantam Press, Londres, 1996, p. 72. <<

[591] Ibid., pp. 176 y ss. <<

[592] Hannah, Barbara, *Jung: His Life and Work*, Michael Joseph, Londres, 1977, p. 69. <<

[593] Brown, J. A. C., *Freud and the Post Freudians*, Penguin, Harmondsworth, 1961, p. 43. Véanse también pp. 46 y 48, acerca de la teoría jungiana del inconsciente racial y colectivo, y p. 43, en relación con las «pruebas» que corroboran su teoría. <<

[594] McLynn, op. cit., p. 305. Brown, op. cit., p. 43. <<

[595] Clark, Freud, ed. cit., p. 332. <<

[596] Noli, Richard, *The Aryan Christ: The Secret Life of Carl Gustav Jung*, Macmillan, Londres, 1997, p. 108. <<

[597] Clark, Freud, ed. cit., p. 331. <<

[598] Ibid., p. 352. <<

[599] Ibid. <<

[600] Gay, Peter, *A Life for Our Time*, J. M. Dent, Londres, 1988, p. 332. <<

[601] Clark, Freud, ed. cit., p. 356. <<

[602] Gay, op. cit., p. 242, se pregunta si Freud «necesitaba» enemistarse con sus amistades. <<

[603] Frost, Robert, «Reluctance», op. cit., p. 38. <<

[604] Clark, Ronald, *Freud*, ed. cit., p. 366. <<

[605] Ibid., p. 366. <<

[606] Moorehead, Caroline, *Bertrand Russell: A Life,* ed. Cit., p. 205. <<

[607] Richardson, John, *A Life of Picasso, 1907-1917: The Painter of Modern Life*, volumen 2, Jonathan Cape, Londres, 1996, pp. 344-345. <<

[608] Everdell, *The First Moderns*, ed. cit., p. 346. <<

[609] Ibid. <<

[610] Ibid. <<

[611] Véase, por ejemplo, Fussell, Paul, *The Great War and Modern Memory*. Oxford University Press, Oxford, 1975, y Winter, Jay, *Sites of Memory, Sites of Mourning: TheGreat War to European Cultural History*, Cambridge University Press, Cambridge, 1995. <<

[612] Fussell, op. cit., p. 9. <<

[613] Ibid., p. 11. <<

[614] Ibid., p. 13. <<

[615] Ibid. <<

[616] Ibid., p. 14. <<

[617] Ibid., p. 41. <<

[618] Ibid., p. 18. <<

[619] Las hostilidades también aceleraron el conocimiento que tenía el hombre de las técnicas de vuelo y fueron la causa de la introducción del tanque. Sin embargo, los principios de aquéllas ya se conocían, y éste, si bien no puede negarse su importancia, no sirvió de mucho fuera del ámbito militar. <<

[620] Maltz, Maxwell, *The Evolution of Plástic Surgery*, Froben Press, Nueva York, 1946, p. 268. <<

[621] Walker, Kenneth, *The Story of Blood*, Herbert Jenkins, Londres, 1958, p. 144. <<

[622] Walker, op. cit., pp. 152-153. <<

[623] Williams, Harley, *Your Heart*, Cassell, Londres, 1970, pp. 74 y ss. <<

[624] Walker, op. cit., p. 144. <<

[625] *Encyclopaedia Britannica*, William Bennett, Londres, 1963, volumen 3, p. 808.
<<

[626] Walker, op. cit., pp. 148-149. <<

[627] Gould, Stephen Jay, *The Mismeasure of Man*, W. W. Norton, Nueva York, 1981. Edición corregida y aumentada: Penguin, 1997, p. 179. <<

[628] Fancher, Raymond E., *The Intelligence Men: Makers of the IQ Controversy*, W. W. Norton, Nueva York, 1985, p. 60. <<

[629] Gould, op. cit., p. 179. <<

[630] Ibid., p. 386. <<

[631] Ibid., p. 188. <<

[632] Fancher, op. cit., p. 107. <<

[633] Gould, op. cit., p. 190. <<

[634] Eysenck, H. J., y Kamin, León. *The intelligent…* Mcmillan, Londres, 1981, p 93.
<<

[635] Gould, op. cit., pp. 286 y ss. <<

[636] Fancher, op. cit., pp. 136-137. <<

[637] Ibid., pp. 144-145. <<

[638] Gould, op. cit., p. 222. <<

[639] Ibid., p. 223. <<

[640] Ibid., p. 224. <<

[641] Fancher, op. cit., pp. 124 y ss. <<

[642] Gould, op. cit., p. 227. <<

[643] Ibid., pp. 254 y ss. <<

[644] Clark, *Freud*, ed. cit., pp. 366-367. <<

[645] Ibid., p. 375. <<

[646] Rees, John Rawlings, *The Shaping of Psychiatry by War*, W. W. Norton, Nueva York, 1945, p. 113. <<

[647] Rees, op. cit., p. 28. <<

[648] (ed.), Emanuel, *The Neuroses in War*. Macmillan, Londres, 1945, p. 8. <<

[649] Gay, Peter, op. cit., p. 376. <<

[650] Clark, Freud, ed. cit., pp. 386-387. <<

[651] Ibid., pp. 404-405. <<

[652] Fussell, op. cit., p. 355. <<

[653] Bergonzi, Bernard, *Héroes' Twilight: A Study of the Literature of the Great War*, Macmillan, Londres, 1978, p. 32. <<

[654] Ibid., pp. 42 y 44. <<

[655] Ibid., p. 36. <<

[656] Silkin, John, *Out of Battle*, Oxford University Press, Oxford, 1972, p. 65. <<

[657] Bergonzi, op. cit., p. 41. <<

[658] Ibid. <<

[659] Seymour Smith, Martin, *Robert Graves: His Life and Work*, Bloomsbury, Londres, 1995, pp. 49-50. <<

[660] Bergonzi, op. cit., pp. 65-66; Graham, Desmond, «Poetry of the First World War», en Dodsworth (ed.), op. cit., p. 124. <<

[661] Seymour Smith, Martin, «Graves», en Ian Hamilton (ed.), *The Oxford Companion to Twentieth Century Poetry*, Oxford University Press, Oxford, 1994, p. 194. <<

[662] Silkin, op. cit., p. 249. <<

[663] Ibid., p. 250. <<

[664] Ibid., p. 276. <<

[665] Simcox, Kenneth, *Wilfred Owen: Anthem for a Doomed Youth*, The Woburn Press, Londres, 1987, pp. 50 y ss. <<

[666] Simcox, op. cit., p. 129. <<

[667] Bergonzi, op. cit., p. 127, y Silkin, op. cit., p. 207. <<

[668] Silkin, op. cit., p. 232. <<

[669] Fussell, op. cit., pp. 718 y 79 (para la «costumbre moderna del “*contra*”»). <<

[670] Winter, op. cit., pp. 78 y ss. <<

[671] Ibid., p. 132. <<

[672] Ibid., p. 57. <<

[673] El Remembrance Day se celebra en Gran Bretaña para conmemorar a los caídos en la primera y, más tarde, en la segunda guerra mundial; en él cobran una gran importancia simbólica las amapolas, que han aparecido con anterioridad en el poema citado de Rosenberg. Entre los adeptos ilustres al espiritismo en la España de la época es de destacar la figura de Valle-Inclán, que fue precisamente corresponsal de guerra en Francia durante 1916. (N. del t.) <<

[674] Ibid., pp. 133 y ss. <<

[675] Monk, Ray, *Ludwig Wittgenstein: The Duty of Genius*, Jonathan Cape, Londres, 1990, p. 112. <<

[676] Ibid., p. 112. <<

[677] Janik y Toulmin, op. cit., pp. 167 y ss. <<

[678] Monk, op. cit., p. 12. <<

[679] Ibid., p. 15. <<

[680] Ibid., pp. 30-33. <<

[681] McGuinness, Brian, *Wittgenstein: A Life; Volunte One, Young Ludwig, 1889-1921*. Duckworth, Londres, 1988, p. 84. <<

[682] Janik y Toulmin, *Wittgenstein’s Vienna*, ed. cit., p. 176. <<

[683] Monk, op. cit., p. 48. <<

[684] McGuinness, op. cit., pp. 179-180. <<

[685] Monk, op. cit., p. 138. <<

[686] Ibid., p. 145. <<

[687] McGuinness, op. cit., p. 263. <<

[688] Monk, op. cit., pp. 149-150. <<

[689] McGuinness, op. cit., p. 264. <<

[690] Von Wright, Georg Henrik, *Wittgenstein*, Basil Blackwell, Oxford, 1982, p. 77. <<

[691] Monk, op. cit., pp. 157, y 180 y ss. <<

[692] Magee, op. cit., p. 82; Monk, op. cit., p. 215. <<

[693] Ibid., p. 222. <<

[694] Véase Janik y Toulmin, op. cit., acerca del Círculo de Viena y Wittgenstein (pp. 214-215), así como de otras reacciones ante el *Tractatus* (pp. 180-201). <<

[695] Monk, op. cit., p. 156. Para más detalles, McGuinness, op. cit., capítulo 9, pp. 296-316. Hacker, P. M. S., *Wittgenstein*, Phoenix, Londres, 1997, passim. <<

[696] McGuinness, op. cit., p. 300. Magee, op. cit., pp. 80 y 85. <<

[697] Von Wright, op. cit., p. 145. <<

[698] Este párrafo está basado en Short, Robert, «Dada and Surrealism», en Bradbury, Malcolm, y McFarlane, James (eds.), *Modernism*, ed. cit., p. 293. <<

[699] Rubín, William S., *Dada and Surrealist Art*, Thames & Hudson, Londres, 1969, p. 63. <<

[700] Short, op. cit., p. 295. <<

[701] Rubin, op. cit., p. 36. <<

[702] Hughes, *The Shock of the New*, ed. cit., p. 61. <<

[703] Short, op. cit., p. 295. <<

[704] Hughes, op. cit., p. 61. <<

[705] Rubin, op. cit., pp. 40-41. <<

[706] Hughes, op. cit., p. 61. <<

[707] Rubin, op. cit., pp. 52-56. <<

[708] Hughes, op. cit., pp. 64-66. <<

[709] Ibid., pp. 67-68. <<

[710] Short, op. cit., p. 296. <<

[711] Ibid. <<

[712] Rubin, op. cit., pp. 42-46. <<

[713] Ibid. <<

[714] Hughes, op. cit., pp. 75-78. <<

[715] Short, op. cit., p. 299. <<

[716] Ibid., p. 300. <<

[717] Ibid. <<

[718] Balakian, Anna, *André Bretón: Magus of Surrealism*, Oxford University Press, Nueva York, 1971, pp. 61 y 86-101. <<

[719] Short, op. cit., p. 300. <<

[720] Kean, Beverly Whitney, *French Painters, Russian Collectors*, Barde & Jenkins, Londres, 1985, p. 144. <<

[721] Hughes, op. cit., p. 81. <<

[722] Magnus, L. A., y Walter, K., *introducción a Three Plays of A. V. Lunacharski*, George Routledge & Co., Londres, 1923, p. V. <<

[723] A este respecto, véase O’Connor, Timothy Edward, *The Politics of Soviet Culture*: *Anatoli Lunacharski*, University of Michigan Press, Ann Arbor (Michigan), 1983, pp. 68-69. <<

[724] Magnus y Walter, op. cit., p. VII. <<

[725] Hughes, op. cit., p. 87. <<

[726] Ibid. <<

[727] Ibid. <<

[728] Demosfenova, Galina, *Malevich: Artist and Theoretician*, Flammarion, París, 1990, p. 10. <<

[729] Ibid., p. 14. <<

[730] Hughes, op. cit., p. 89. <<

[731] Demosfenova, op. cif., p. 14. <<

[732] Hughes, op. cit., p. 89. <<

[733] Demosfenova, op. cit., pp. 197-198. <<

[734] Hughes, op. cit., p. 92. <<

[735] Dabrowski, Magdalena, *Dickerman*, Abrams, Nueva York, 1998, pp. 44-45. <<

[736] Hughes, op. cit., p. 93. <<

[737] Ibid., p. 95. <<

[738] Dabrowksi y otros, op. cit., pp. 63 y ss. <<

[739] Ibid., p. 124. <<

[740] «The Future is our only Goal», en Noever, Peter (ed.), *Aleksandr Rodchenko and Varvora F. Stepanova*, Prestel Verlag, Munich, 1991, p. 158. <<

[741] «The Discipline of Construction, leader Rodchenko», en Noever, op. cit., p. 237. <<

[742] Spengler, Oswald, *Der Untergang des Abendlandes*, publicado en dos volúmenes: *Der ‘ntergang des Abendlandes: Gestalt and Wirklichkeit*, C. H. Beck’sche Verlags Buchhandlung, Munich, 1918, y *Der Untergang des Abendlandes: Welt Historische Perspektiven*, 1922. <<

[743] Véase también Herman, *The Idea of Decline in Western History*, ed. cit., p. 228.
<<

[744] Ibid., pp. 231-232. <<

[745] Arthur Helps (ed. y trad.), *Spengler Letters*, George Alien & Unwin, Londres, 1966, p. 17. Herman, op. cit., pp. 233-234. <<

[746] Herman, op. cit., p. 234. <<

[747] Ibid., p. 235. <<

[748] Spengler, op. cit., I, p. 21. <<

[749] Spengler, op. cit., II, p. 90. Véase también Herman, op. cit., p. 240. <<

[750] Helps, op. cit., p. 31, *carta a Hans Klóres*, 25 octubre 1914. <<

[751] Mann, Thomas, *Diaries*, *1918-1939* (ed. de Peter de Mendelssohn), Frankfurt, 1979-1982, pp., 61-64 (entrada correspondiente al 2 de julio de 1919). <<

[752] Herman, op. cit., pp. 244-245. <<

[753] Helps, op. cit., p. 133, *carta a Elisabeth Forster Nietzsche,* 18 septiembre 1923.
<<

[754] Herman, op. cit., p. 246-247. <<

[755] Arnold, Bruce, *Orpen: Mirror to an Age*, Jonathan Cape, Londres, 1981, p. 365. *Firma del tratado de paz en la Sala de los Espejos de Versalles*, 28 junio 1919, óleo sobre lienzo, 152 x 127, se encuentra en el Museo Imperial de la Guerra de Londres. <<

[756] Moggridge, D. E., *Maynard Keynes: An Economist's Biography*, Routledge, Londres/Nueva York, 1992, p. 6. A las mujeres no se les permitió graduarse en Cambridge hasta 1947. <<

[757] Skidelsky, Robert, *John Maynard Keynes. Volunte one: Hopes Betrayed,* Macmillan, Londres, 1983, p. 131. <<

[758] Ibid., p. 176. <<

[759] Moggridge, op. cit., pp. 282-283. <<

[760] Skidelsky op. cit., p. 382. <<

[761] Morrow, John Howard, *The Great War in the Air: Military Aviation from 1909-1921*, The Smithsonian Institution Press, Washington, 1993, p. 354. <<

[762] Wilson, Trevor, *The Myriad Faces of War: Britain and the Great War, 1914-1918*, Polity Press, Cambridge, 1986, pp. 839-841. <<

[763] Moggridge, op. cit., pp. 341 y ss.; Skidelsky op. cit., pp. 397 y ss.; Mantoux, Etienne, *The Carthaginian Peace; or, The Economic Consequences of Mr Keynes*, Oxford University Press, Londres, 1946. <<

[764] *The Economic Consequences of the Peace* (1919) constituye ahora el volumen 11 (1971) de *The Collected Writings of John Maynard Keynes* (30 vols., editados por sir Austin Robinson y Donald Moggridge), Macmillan, Londres, 1971-1989. <<

[765] Fairbanks, John, *China*, ed. cit., pp. 267-268. Hsü, Immanuel C. Y., *The Rise of Modern China*, Oxford University Press, Nueva York y Oxford, edición corregida, 1983, p. 501, habla de cinco mil estudiantes. <<

[766] Fairbanks, op. cit., p. 268; Hsü, op. cit., pp. 569-570. <<

[767] Chow Tsetung, *The May Fourth Movement: Intellectual Revolution in Modern China*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1960, pp. 84 y ss., y II, gpp. 269 y ss. <<

[768] Hsü, op. cit., pp. 422-423. <<

[769] Fairbanks, op. cit., p. 258. <<

[770] Ibid., pp. 261-264. <<

[771] Ibid., p. 265. <<

[772] Ibid. <<

[773] Tsetung, op. cit., pp. 171 y ss. <<

[774] Fairbank, op. cit., p. 266. <<

[775] Ibid. <<

[776] Hsü, op. cit., pp. 569-570. <<

[777] Puede consultarse una relación en Tsetung, Op. cit., pp. 178-179. <<

[778] Fairbank, op. cit., p. 268. <<

[779] Ibid., pp. 269 y ss. <<

[780] Johnson, Paul, *The Modern World*, ed. cit., p. 197. Fairbanks, op. cit., pp. 275-276. <<

[781] Johnston, William, *The Austrian Mind*, ed. cit., p. 73. <<

[782] Ibid. <<

[783] Janik and Touhnin, *Wittgenstein's Vienna*, ed. cit., pp. 239-240. <<

[784] Weatherall, M., *In Search of a Cure*, ed. cit., p. 128. <<

[785] Kadarkay, Arpad, *Georg Lukács: Life, Thought and Politics*, Basil Blackwell, Oxford, 1991, p. 177. Gluck, Mary, *Georg Lukács and His Generation*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1985, p. 14. <<

[786] Ibid., p. 22, en lo referente a Simmel, p. 131, en cuanto a Gauguin, y p. 147, donde se recoge la comparación con Manet. <<

[787] Ibid., p. 154. <<

[788] Ibid., pp. 154-155. <<

[789] Ibid., pp. 156 y ss. <<

[790] Kadarkay, op. cit., p. 195. <<

[791] Gluck, op. cit., p. 204. <<

[792] Ibid., p. 205. <<

[793] Kadarkay, op. cit., pp. 248-249. <<

[794] Gluck, op. cit., p. 211. <<

[795] Douglas, A. Vibert, *The Life of Arthur Stanley Eddington*, Thomas Nelson & Sons, Londres, 1956, p. 38. <<

[796] Jacks, L. P., *Sir Arthur Eddington: Man of Science and Mystic*, Cambridge University press, Cambridge, 1949. véanse pp. 2 y 17. <<

[797] Título con que se conoce en Cambridge a los estudiantes que obtienen la puntuación más alta en el Mathematical Tripos, célebre examen de dicha universidad. (N. del t.) <<

[798] John, Gribbin, *Companion to the Cosmos*, Weidenfeld & Nicolson, Londres, 1996; edición en rústica: Phoenix, 1997, pp. 92 y 571. Véase también Douglas, op. cit,, pp. 54 y ss. <<

[799] Douglas, op. cit., p. 39. <<

[800] Ibid. <<

[801] Ibid., p. 40. <<

[802] Ibid. <<

[803] Ibid. <<

[804] Ibid., p. 41; véase también Fölsing, Alberche, *Albert Einstein: A Biography*. Viking, Nueva York, 1997, p. 440. <<

[805] Douglas, op. cit., p. 42. <<

[806] Ibid., p. 43. Véase también Clark, Ronald W., *Einstein: The Life and Times*, ed. cit., pp. 224-225, y Lowe, Victor, *Alfred North Whitehead: The Man and His Work*, volume 11,1910-1947 de J. B. Schneewind, Baltimore and Londres, Johns Hopkins University Press, 1990, p. 127. <<

[807] Terrill, Ross, *R. H. Tawney and His Times: Socialism as Fellowship*, André Deutsch, Londres, 1974, p. 53. <<

[808] Ibid., pp. 53-56. <<

[809] Wright, Anthony, *R. H. Tawney*, Manchester University Press, Manchester, 1987, pp. 48-49. <<

[810] Ibid., pp. 35 y ss. <<

[811] Tawney, R. H., *Religión and the Rise of Capitalism*, John Murray, Londres, 1926; publicada por Pelican Books en 1938 y en la colección de Penguin 20th Century Classic en 1990. Véanse particular los capítulos 3, III, y 4, III. <<

[812] Tawney, op. cit., capítulos 3, III, y 4, III. <<

[813] Wright, op. cit., p. 148. <<

[814] Ackroyd, Peter, *T. S. Eliot*, Hamish Hamilton, Londres, 1984; Penguin, 1993, pp. 61-64 y 3-114. <<

[815] Coote, Stephen, *T. S. Eliot: The Waste Land*, Penguin, Londres, 1985, p. 10. <<

[816] Ibid., pp. 12 y 94. <<

[817] Ibid., p. 14. Véase también Sencourt, Robert, *T. S. Eliot: A Memoir*, Garnstone Press, Londres, 1971, p. 85. <<

[818] Ford (ed.), Boris, *The New Pelican Guide to English Literature*: Volume 9: *American Literature*, Penguin, 1967; edición corregida, 1995, p. 327. <<

[819] *Carta de Pound a Eliot*, París, 24 diciembre 1921, en Eliot, Valerie (ed.), *The Letters of Eliot*, Volume 1,1889-1921, Faber & Faber, Londres, 1988, p. 497. <<

[820] Véase Coote, op. cit., p. 30 y, en particular, capítulo 5, acerca de los detalles de la edición manuscrito de *Tierra baldía*, pp. 89 y ss. Véase también Ackroyd, op. cit., pp. 113-126. <<

[821] Sencourt, op. cit., p. 89. Coote, op. cit., p. 9. <<

[822] Coote, op. cit., p. 26. <<

[823] Ibid., pp. 125-126 y 132-135. <<

[824] Eliot, Valerie, op. cit., pp. 551-552. Véase también Coote, op. cit., p. 17, en relación con la «forma de evadirse de la propia personalidad». <<

[825] Pirandello, Luigi, *Six Characters in Search of an Author* (trad. de Frederick May), Heinemann, Londres, 1954; reedición de 1975, p. x. <<

[826] May, op. cit., p. VIII. Musa, Mark, *introducción a la edición inglesa de Six Characters in Search of an Author and Other Plays*, Penguin, Londres, 1995, pp. XI y XIV; véase también Ortolani, Benito (ed.), *Pirandello's Love Letters to Marta Abba* (trad. de Benito Ortolani), Princeton University Press, Princeton, 1994. <<

[827] Giudice, Gaspare, *Pirandello*, Oxford University Press, Oxford, 1975, p. 119. <<

[828] Frank Field, *The Last Days of Mankind: Karl Kraus and His Vienna*, Macmillan, Londres, 1967, p. 14. <<

[829] Field, op. cit., p. 18. <<

[830] Ibid., p. 102. <<

[831] Ibid., p. 103. <<

[832] Kraft, *W., Karl Kraus, Beitrá‘ge zum Verstandnis seines Werkes*, Salzburgo, 1956, p. 13; recogido en Field, op. cit., pp. 242 y 269. <<

[833] Coote, op. cit., p. 28. <<

[834] Ellmann, Richard, *James Joyce*, Oxford University Press, Nueva York, 1959, p. 401. <<

[835] Kiberd, Declan, *introducción a Joyce, James, Ulysses*, Shakespeare & Co., París, 1922; Penguin, 1992 (a partir de la edición de Bodley Head, 1960), p. LXXXI. <<

[836] Ellmann, op. cit., p. 672; Jackson, John Wyse, y Costello, Peter, John *Stanislaus Joyce: The Voluminous Life and Genius of Joyce's Father*, Fourth Estáte, Londres, 1997, pp. 254-255. <<

[837] En realidad, la novela es mucho más mítica de lo que pudiera parecer a la mayoría de los lectores, y algunas de sus partes se basan en diferentes zonas del cuerpo (el riñón, la carne…). Esto se ha puesto de relieve en *James Joyce's Ulysses*, publicado en colaboración con Stuart Gilbert en 1930. Con todo, no es necesario conocer estos detalles para que su lectura resulte una experiencia enriquecedora y muy grata. <<

[838] Ellmann, op. cit., p. 551 <<

[839] Kiberd, op. cit., p. XXXII. <<

[840] James Joyce, *Ulysses*, ed. cit., p. 277. <<

[841] Ibid., p. 595. <<

[842] Kiberd, op. cit., pp. XV y XVIII. <<

[843] Ibid., pp. XXX y XLIV. <<

[844] Perkins, David, *A History of Modern Poetry*, Cambridge (Massachusetts), 1976, p. 572. <<

[845] Ibid., p. 601. <<

[846] Ibid., p. 584. <<

[847] Ibid., p. 596. <<

[848] Jeffares, A. Norman, *W. B. Weates*, Hutchinson, Londres, 1988, p. 261. <<

[849] Perkins, op. cit., p. 578. <<

[850] Jeffares, op. cit., p. 275. <<

[851] Mellow, James R., *Invented Lives: F. Scott and Zelda Fitzgerald*, Houghton Mifflin, Boston, 1985, p. 56. <<

[852] Fitzgerald, F. Scott, *The Great Gatsby*, Penguin, Londres, 1990, p. 18. <<

[853] Bruccoli, Matthew, *Some Sort of Epic Grandeur: The Life of F. Scott Fittzgerald*. Holder & Stoughton, Londres, 1981, p. 221 <<

[854] Ibid., pp. 217-218, en relación con el final corregido del libro. <<

[855] Ibid., p. 223. <<

[856] Johnson, Paul, *A History of the Modern World from 1917 to the 1980s*, ed. cit., pp. 9-10. <<

[857] March, Harold, *The Two Worlds of Marcel Proust*, Oxford University Press, Oxford, 1948, p. 114. <<

[858] Ibid., pp. 182-194. <<

[859] Ibid., p. 228. <<

[860] Ibid., pp. 241-242, en relación con Freud y Proust. <<

[861] Painter, George, *André Gide: A Critical Biography*, Weidenfeld & Nicolson, Londres 1968, p. 142. <<

[862] O’Brien, Justin, *Portrait of André Gide: A Critical Biography*, Secker & Warburg, Londres, 1953, pp. 254-255. <<

[863] Painter, op. cit., p. 143. <<

[864] O’Brien, op. cit., p. 195. <<

[865] Flint, Kate, *introducción a Jacob's Room*, Oxford University Press, Oxford, 1992. pp. XIII-XIV. <<

[866] King, James, *Virginia Woolf*, Hamish Hamilton, Londres, 1994, p. 148. <<

[867] Ibid., pp. 314-315. Véase Lee, Hermione, *Virginia Woolf*, Chatto & Windus, Londres, 1996, p. 444, donde se habla de la reacción de Eliot. <<

[868] Woolf, Virginia, *Diaries*, 26 enero 1920, recogido en Flint, op. cit., p. XII. <<

[869] Ibid., p. XIV. <<

[870] King, op. cit., p. 318. <<

[871] Woolf, Virginia, *Jacob's Room*, Oxford University Press, Oxford, 1992, p. 37. <<

[872] Hughes, Robert, *The Shock of the New*, ed. cit., p. 212. <<

[873] Ibid., p. 213. <<

[874] Ibid. <<

[875] Walter Hopps, *Ernst at Surrealism's Dawn: 1925-1927*, en Camfield, William A., *Max Ernst: Dada and the Dawn of Surrealism*, Prestel Verlag, Munich, 1993, p. 157. <<

[876] Camfield, op. cit., p. 158. 77. <<

[877] Hughes, op. cit., p. 215. <<

[878] Puede verse una secuencia de estas plazas en *Dell'Arco, Maurizio Fagiolo,* De Chirico 08-1924, Rizzoli, Milán, 1984, láminas VII-XV. <<

[879] Hughes, op. cit., pp. 217-221. <<

[880] See «The Politics of Bafflement», en Lanchner, Carolyn, *Joan Miró*, Harry N. Abrams, NuevaYork, 1993, p. 49. <<

[881] Ibid., pp. 28-32. <<

[882] Hughes, op. cit., pp. 237 y 235. <<

[883] Ibid., pp. 237-238. Véase también Deschames, Robert, *The World of Salvador Dalí*, Macmillan, Londres, 1962, p. 63. Respecto de la obsesión de Dalí por su apariencia física, véase Gibson, Ian, *The Shameful Life of Salvador Dali*, Faber & Faber, Londres/Boston, 1997, pp. 70-71. <<

[884] Deschames, op. cit., p. 61. Gibson, op. cit., p. 283. <<

[885] Hammacher, A. M., *Rene Magritte*, Thames & Hudson, Londres, 1974, figuras 81 y 88. <<

[886] Ibid., donde se dedica una sección completa a los títulos de Magritte. <<

[887] Gould, Stephen Jay, The Mismeasure of Man, ed. cit., p. 260. <<

[888] Ibid., p. 261. <<

[889] Ibid. <<

[890] Godfrey, Laude R. (ed.), *Scientists Confront Creationism*, W. W. Norton, Nueva York, 83, passim. <<

[891] Hofstadter, *Anti Intellectualism in American Life*, Knopf, Nueva York, 1963, p. 126. <<

[892] Ibid., p. 125. <<

[893] Numbers, Ronald L., *Darwinism Comes to America*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1998, pp. 77-89. <<

[894] Hofstadter, op. cit., pp. 124-125. <<

[895] Hutchisson, James M., *introducción a Lewis, Sinclair, Babbitt*, Harcourt Brace & CO., Nueva York, 1922; Penguin, Londres, 1996, pp. XII y ss. <<

[896] Ibid., pp. VIII-XI. <<

[897] Ibid., p. X. <<

[898] Schorer, Mark, *Sinclair Lewis: An American Life*, Heinemann, Londres, 1963, p. 345. Véase también Hutchisson, op. cit., p. xii. <<

[899] Hutchisson, op. cit., p. XXVI. <<

[900] Kazin, Alfred, *On Native Grounds*, Harcourt Brace, Nueva York, 1942; 3.a ed., 1995, p. 221. (Hay trad. cast.: *En tierra viva*, FCE, Méjico, 1993). <<

[901] Hutchisson, op. cit., p. XVII. <<

[902] Schorer, op. cit., pp. 353-356. <<

[903] Briggs, Asa, *The Birth of Broadcasting*, Oxford University Press, Oxford y Nueva York, 1961, p. 65. <<

[904] Peterson, Theodore, *Magazines in the Twentieth Century*, University of Illinois Press, Urbana, 1956, pp. 40 y ss. y 211. <<

[905] Ibid., p. 211. <<

[906] Ibid. <<

[907] Radway, Janice A., *A Feeling for Books: The Book of the Month Club, Literary Taste and Middle Class Desire*, University of North Carolina Press, Chapel Hill, 1997, pp. 195-196. <<

[908] Ibid., pp. 221 y ss. <<

[909] Lynd, Robert S. y Helen Merrell, *Middletown: A Study in Contemporary American Culture*, Constable, Londres, 1929, p. VI. <<

[910] Ibid., p. 7. <<

[911] Ibid., p. 249. <<

[912] Ibid., p. 48. <<

[913] Ibid., pp. 53 y ss. <<

[914] Ibid., p. 83. <<

[915] Ibid., p. 115. <<

[916] Ibid., p. 532. <<

[917] Ibid., p. 36. <<

[918] Lewis, David Levering, *When Harlem was in Vogue*, Alfred A Knopf, Nueva York, 1981, p. 165. <<

[919] Ibid., p. 168. <<

[920] Véase Hutchinson, George, *The Harlem Renaissance in Black and White*, Press of Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1995, pp. 396 y ss. <<

[921] Lewis, op. cit., pp. 91-92. <<

[922] Hutchinson, op. cit., pp. 289-304, acerca de la ciencia racial en este contexto. <<

[923] Ibid., pp. 145-146. Véase también Lewis, op. cit., pp. 34-35. <<

[924] Lewis, op. cit., p. 33. <<

[925] Ibid., pp. 51 y ss. <<

[926] Ibid., pp. 67-71. <<

[927] Hutchinson, op. cit., p. 396, para un acercamiento crítico a Locke. <<

[928] Ibid., pp. 170 y ss.; véase también Lewis, op. cit., pp. 115-116. <<

[929] Nigger heaven designa, en argot, al gallinero del teatro, pero, además, *nigger* es un término ofensivo en extremo aplicado a los miembros de la población negra. (N. del t.) <<

[930] Lewis, op. cit., pp. 180 y ss. <<

[931] * La historia de Harlem no se recuperó por completo hasta la década de los ochenta, gracias a estudiosos como David Levering Lewis y George Hutchinson. Lo recogido aquí se basa sobre todo en sus trabajos. <<

[932] Peterson, op. cit., p. 235. <<

[933] Ibid., p. 238. <<

[934] Ibid., p. 240. <<

[935] Ibid., p. 241. <<

[936] Briggs, op. cit., p. 65. <<

[937] Cain, John, *The BBC: Seventy Years of Broadcasting*, BBC, Londres, 1992, pp. 11 y 20. <<

[938] Ibid., pp. 10-15. <<

[939] Tabla elaborada a partir de los datos recogidos en Briggs, op. cit., passim. Cain, op. cit., p. 13. <<

[940] Briggs, op. cit., p. 14. <<

[941] Radway, op. cit., pp. 219-220 y capítulo 7, «The Scandal of the Middlebrow», pp. 221 y ss. <<

[942] Cain, op. cit., p. 15. <<

[943] Ibid., p. 25. <<

[944] El título de este capítulo está extraído del libro de Bernard Bergonzi sobre la literatura de la primera guerra mundial referido en el capítulo 9. Como se verá, la expresión puede aplicarse con mayor motivo a la Alemania de Weimar. El presente capítulo debe mucho al libro de Peter Gay, *Weimar Culture* (véase abajo, nota 3).

Friedrich, Otto, *Befare the Deluge: A Portrait of Berlín in the 1920s*, Michael Joseph, Londres, 1974, p. 67. <<

[945] Eisner, Lotte H., *The Haunted Screen: Expressionism in the Germán Cinema and the Influence of Max Reinhardt*, Thames & Hudson, Londres y Nueva York, 1969, pp. 1727, donde se recoge la reacción de Pommer ante Mayer y Janowitz. <<

[946] Gay, Peter, *Weimar Culture: The Outsider as Insider*, Martin Secker & Warburg, Londres, 69, p. 107. <<

[947] Ibid., p. 126. <<

[948] Ibid. <<

[949] Ibid. <<

[950] Friedrich, op. cit., p. 66. <<

[951] Ibid. En cuanto al éxito de la película, véase Novell Smith, Geoffrey, *The Oxford History World Cinema*, Oxford University Press, Oxford y Nueva York, 1996, p. 144, y p. 145 en relación con la figura de Plommer. <<

[952] Friedrich, op. cit., p. 67. <<

[953] Gay, op. cit., pp. 108-109. <<

[954] Ibid., p. 110. <<

[955] Ibid., p. 32. <<

[956] Ibid., p. 35. <<

[957] Hughes, *The ck of the new*, ed. cit., p. 175. <<

[958] Ibid., pp. 192-195; Gay, op. cit., pp 102 y ss. <<

[959] Friedrich, op. cit., p. 160. <<

[960] Gay, op. cit., p. 105. <<

[961] Hughes, op. cit., p. 195. <<

[962] Ibid., p. 195. <<

[963] Ibid., p. 199. <<

[964] Ibid., p. 199. <<

[965] Magee, Bryan, *Men of Ideas: Some Creators of Contemporary Philosophy*, Oxford University Press, Oxford, 1978; rústica, 1982, p. 44. <<

[966] Jay, Martin, *The Dialectical Imagination: A History of the Frankfurt School and the Institutor Social Research, 1923-1950*, University of California Press, Berkeley, 1973; rústica, 1996, 152-153. Magee, op. cit., pp. 44 y 50. <<

[967] Magee, op. cit., p. 50. <<

[968] Jay, op. cit., pp. 86 y ss. <<

[969] Magee, op. cit., p. 48. <<

[970] lbid., p. 51. <<

[971] lbid., p. 52. <<

[972] Ibid. <<

[973] Gay, op. cit., p. 49. <<

[974] Ibid., pp. 51-52. <<

[975] Butler, E. M., *Rainer María Rilke*. Cambridge University Press. Cambridge 1941, p. 14. <<

[976] Ibid., pp. 147 y ss. <<

[977] Friedrich, op. cit., p. 304. <<

[978] Gay, op. cit., p. 54. <<

[979] Ibid., p. 59. <<

[980] Ibid., p. 55. <<

[981] Butler, op. cit., p. 317. <<

[982] Ibid., p. 327. <<

[983] Gay, op. cit., p. 55. <<

[984] Ibid., p. 57. <<

[985] Ibid. <<

[986] Fiedrích, op. cit., p. 220, donde se habla del problema de Einstein. Véase también Gay op. cit., pp. 129 y ss. <<

[987] Hayman, *Thomas Mann*, ed. cit., pp. 344-348 <<

[988] Gay, op. cit., p. 131. <<

[989] Hayman, op. cit., p. 346. <<

[990] Gay, op. cit., p. 131. <<

[991] Ibid., pp. 132-133. <<

[992] Walter, Bruno, «Themes and Variations: An Autobiography», 1946, pp., 268-269; recogido en Gay, op. cit., p. 137. <<

[993] Schoenberg, *The Lives of the Great Composers*, ed. cit., p. 526. <<

[994] Friedrich, op. cit., p. 178; Griffiths, Modern Music, ed. cit., p. 84. <<

[995] Schoenberg, op. cit., p. 526. <<

[996] Ibid. <<

[997] Griffiths, op. cit., p. 82. <<

[998] Friedrich, op. cit., pp. 155 y 181. <<

[999] Griffiths, op. cit., pp. 36-37. <<

[1000] Schoenberg, op. cit., p. 524. <<

[1001] Friedrich, op. cit., p. 183. <<

[1002] Schoenberg, op. cit., p. 527 <<

[1003] Conrad, Peter, *Modern Times, Modern Places. Art and life in the twentieth century*. Thames&Hudson, Londres, 1998, pp. 327-328. <<

[1004] Friedrich, op. cit., p. 243. <<

[1005] Ibid., p. 244. <<

[1006] Hayman, Ronald, *Brecht: A Biography*, Weidenfeld & Nicolsott. Londres, 1983, p. 138. <<

[1007] Ibid., p. 130. <<

[1008] Ibid., pp. 131 y ss. <<

[1009] lbid., p. 134. <<

[1010] lbid., p. 135. <<

[1011] Griffiths, op. cit., pp. 112-113. <<

[1012] Hayman, *Brecht*, p. 148. <<

[1013] Ibid. <<

[1014] Ibid., p. 149. <<

[1015] Ibid., p. 148. <<

[1016] Ibid., p. 147. <<

[1017] Ott, Hugo, *Martin Heidegger: A Political Life*, HarperCollins, Londres, 1993, p. 125. <<

[1018] Hühnerfeld, Paul, *In Sachen Heidegger*, 1961, pp. 14 y ss., recogido en Gay, op. cit., p. 85. <<

[1019] Magee, op. cit., pp. 59-60; Gay, op. cit., p. 86. <<

[1020] El filósofo guarda ciertas afinidades con el teólogo existencial Rudolf Bultmann y la «teología de la crisis» de Karl Barthes (véase abajo, capítulo 32). Ott, op. cit., p. 125. <<

[1021] Magee, op. cit., p. 67. <<

[1022] Ibid. <<

[1023] Ibid., pp. 67 y 73. <<

[1024] Ott, op. cit., p. 122 y ss., y 332. Véase también Gay, op. cit., p. 86. <<

[1025] Gluck, Mary, *Georg Lukács and is Generation, 1900-1918*, ed. cit., p. 211. <<

[1026] Johnston, *The Austrian Mind*, ed. cit., p. 366. <<

[1027] Ibid., p. 367. <<

[1028] Gluck, op. cit., p. 218. <<

[1029] Conrad, op. cit., p. 504. <<

[1030] Johnston, op. cit., p. 368. <<

[1031] Ibid., p. 372. <<

[1032] Ibid., p. 374. <<

[1033] Magee, op. cit., p. 96. <<

[1034] Rogers, Ben, *A. J. Ayer: A Life*, Chatto & Windus, Londres, 1999, pp., 86-87. <<

[1035] Magee, op. cit., pp. 102-103. <<

[1036] Ibid., p. 103. <<

[1037] Rogers, op. cit., pp. 91-92. <<

[1038] Johnston, op. cit., p. 195. <<

[1039] Ibid. <<

[1040] Musil, Robert, *Der Mann Oh the Eigenschaften, 1930-1943; The Man Without Qualities*. (trad. de Sophie Wilkins), Nueva York, Alfred A. Knopf, 1995. Esta sección debe mucho a Payne, Philip, *Robert Musil's* «*The Man without Qualities*», Cambridge University Press, Cambridge, 1998, passim. <<

[1041] Johnston, op. cit., p. 335. <<

[1042] Kuna, Franz, «The Janusfaced Novel: Conrad, Musil, Kafka, Mann», en Bradbury, Malcolm, y McFarlane, James (eds.), *Modernism*, ed. cit., p. 449. <<

[1043] Speirs, Ronald, y Sandburg, Beatrice, *Franz Kafka*, ed. cit., pp. 1 y 5. <<

[1044] Ibid., p. 15. <<

[1045] Mailloux, R, *A Hesitation Before Birth: A Life of Franz Kafka*, Associated Universities presses, Londres y Toronto, 1989, p. 13. <<

[1046] Ibid., p. 352. <<

[1047] Speirs y Sandburg, op. cit., pp. 105 y ss. <<

[1048] Mailloux, op. cit., p. 355. <<

[1049] DavenportHines, Richard, *Auden*, Heinemann, Londres, 1995, p. 26. <<

[1050] Bullock, Alan, *Hitler and Stalin: Parallel Lives*, Harper Collins, Londres 1993, p. 148. <<

[1051] Ibid., p. 149. <<

[1052] Hitler, Adolf, *Mein Kampf*, publicado en inglés como *My Struggle*, Hurst & Blackett, The iternoster Press, Londres, octubre 1933 (en octubre de 1935 se habían hecho once ediciones); Véase también Bullock, op. cit., pp. 405-406. <<

[1053] Mosse, George L., *The Crisis of Germán Ideology: Intellectual Origins of the Third Reich*, Howard Festig, Nueva York, 1998. <<

[1054] Ibid., pp. 39 y ss., para Langbehn, pp. 72 y ss., para las Eddas, y pp. 52 y ss., para Diederichs. <<

[1055] Ibid., pp. 102-103. <<

[1056] Ibid., p. 99. <<

[1057] Ibid., p. 155. <<

[1058] Werner, *Hitler: Legend, Myth and Reality*, Harper & Row, Nueva York, 1983, p. 157. <<

[1059] Ibid., p. 158. <<

[1060] Ibid., p. 159. <<

[1061] Mosse, op. cit., pp. 89-91. <<

[1062] Maser, op. cit., p. 162. <<

[1063] Mosse, op. cit.., pp. 95, 159 y 303. <<

[1064] Schramm, Percy, *Hitler: The Man and the Militar* y *Leader* Allen Laner/The Penguin Press, Londres, 1972, pp. 77-78. <<

[1065] Maser, op. cit., pp. 42 y ss. <<

[1066] Ibid., p. 165. <<

[1067] Ibid., p. 167. <<

[1068] Mosse, op. cit., p. 295. <<

[1069] Maser, op. cit., p. 169. <<

[1070] Ibid., p. 135. <<

[1071] Schramm, op. cit., pp. 84 y ss. <<

[1072] Maser, op. cit., p. 154. <<

[1073] Capítulo 14: La evolución de la evolución J. B. Bury, *The idea of progress*. Macmillan, Londres, 1920. <<

[1074] Ibid., pp. 98 y ss. <<

[1075] Ibid., pp. 291 y ss. <<

[1076] Ibid., pp. 177 y ss. <<

[1077] Ibid., p. 192. <<

[1078] Ibid., pp. 335 y ss. <<

[1079] Ibid., p. 218. <<

[1080] Ibid., p. 299. <<

[1081] Ibid., p. 334. <<

[1082] Véase también ibid., pp. 78 y ss. Ernest Gellner, en *Plough, Sword and Book: The Structure of Human History*, ed. cit., p. 140, sostiene que el progreso es, en esencia, una idea económica propia del capitalismo. <<

[1083] Cárter, Howard, y Mace, A. C., *The Tomb of Tut'Ankh'Amen*, Cassell, Londres, 1923, volumen 1, p. 78. <<

[1084] Ceram, C. W., *Gods, Graves and Scholars*, Víctor Gollancz, Londres, 1951, p. 183. <<

[1085] Cárter y Mace, op. cit., p. 87. <<

[1086] Ceram, op. cit., p. 184. <<

[1087] Cárter y Mace, op. cit., p. 96. <<

[1088] Ceram, op. cit., p. 186. <<

[1089] Las fotografías pueden verse en Cárter y Mace, op. cit., p. 132. <<

[1090] Ceram, op. cit., p. 188; Cárter y Mace, op. cit., pp. 151 y ss. <<

[1091] Cárter y Mace, op. cit., p. 178, recogen una lista. <<

[1092] Ceram, op. cit., p. 193. <<

[1093] Ibid., p. 195. <<

[1094] Véase Cárter y Mace, op. cit. Apéndice, pp. 189 y ss., para consultar la lista. <<

[1095] Ceram, op. cit., p. 198. <<

[1096] Ibid., p. 199. <<

[1097] Ibid., pp. 199-200. <<

[1098] Woolley, C. Leonard, *The Sumerians*, Clarendon Press, Oxford, 1929, p. 6. <<

[1099] Ibid., p. 27. <<

[1100] Ceram, op. cit., p. 309; Woolley, op. cit., p. 43. <<

[1101] Ceram, op. cit., p. 311. <<

[1102] Woolley, op. cit., p. 31 <<

[1103] Ceram, op. cit., p. 311-312. <<

[1104] Woolley, op. cit., pp. 30-32. <<

[1105] Woolley, Leonard, *Excavations at Ur*, Ernest Berm, Londres, 1954, p. 251. <<

[1106] Ceram, op. cit., p. 315. <<

[1107] Ibid., p. 316. <<

[1108] Woolley, *Excavations at Ur*, ed. cit., p. 91. <<

[1109] Ceram, op. cit., p. 316. <<

[1110] Woolley, *Excavations at Ur*, ed. cit., p. 37. En Woolley, *The Sumerians*, op. cit., p. 136, se recogen fotografías de los arcos primitivos. <<

[1111] Ceram, op. cit., p. 312. <<

[1112] Frederic Kenyon, *The Bible and Archaeology*, George Harrap, Londres, 1940, p. 155. <<

[1113] Ibid., p. 156. <<

[1114] Ibid., p. 158. <<

[1115] Frederic Kenyon, *Our Bible and the Ancient Manuscripts*, Eyre & Spottiswoode, Londres, 1958,p. 30. <<

[1116] Kenyon, *The Bible and Archaeology*, ed. cit., pp. 160-161. <<

[1117] Ceram, C. W., *The First Americans*, ed. cit., p. 126. <<

[1118] Ibid. <<

[1119] Douglass, A. E., *Climatic Cycles and Tree Growth*, 3 vols., Carnegie Institution, Washington D. C., 1936, pp. 2 y 116-122. <<

[1120] Ibid., pp. 105-106. <<

[1121] Ceram, *The First Americans*, cit., p. 128. <<

[1122] Para una discusión acerca de la escasez de manchas solares en determinadas épocas del pasado, véase Douglass, op. cit., p. 125. <<

[1123] Butterfield, Herbert, *The Whig Interpretation of History*, G. Bell, Londres, 1931. <<

[1124] Miembros del Partido Liberal, opuestos a los *tories*, conservadores. Por extensión, ‘liberal’. (N. del t) <<

[1125] Ibid., pp. 37 y 47. <<

[1126] Ibid., pp. 27 y ss. <<

[1127] Ibid., p. 96. <<

[1128] Ibid., p. 107. <<

[1129] Ibid., p. 111. <<

[1130] Ibid., p. 123. <<

[1131] Rhodes, *The Making of the Atomic Bomb*, ed. cit., p. 134. <<

[1132] Snow, C. P., *The Search*, Charles Scribner’s Sons, Nueva York, 1958, p. 88. <<

[1133] Rhodes, op. cit., p. 137. <<

[1134] Wilson, *Rutherford: Simple Genius*, ed. cit., p. 404. <<

[1135] Rhodes, op. cit., p. 137. <<

[1136] Moore, *Nieh Bohr, The Man and the Scientist*, ed. cit., p. 21. <<

[1137] Rozental, Stefan, ed., *Niels Bohr*, North Holland, Amsterdam, 1967, p. 137; citado en Rhodes, op. cit., p. 114. <<

[1138] Véase Moore, op. cit., pp. 80 y ss., en lo referente al voltaje requerido para hacer que los electrones «salten» de sus órbitas, así como pp. 122-123 para la tabla periódica revisada; véase también Rhodes, op. cit., p. 115. <<

[1139] Segrè, Emilio, *From X Rays to Quarks*, W. H. Freeman, Londres y Nueva York, 1980, p. 124. <<

[1140] Para una relación de los científicos alojados en Copenhague, véase Kragh, Helge, *Quantum Generations: A History of Physics in the Twentieth Century*, Princeton University Press, Princeton, 1999, p. 160. <<

[1141] Strathern, Paul, *Bohr and Quantum Theory*, Arrow, Londres, 1998, pp. 70-72. <<

[1142] Moore, op. cit., p. 137. <<

[1143] Strathern, op. cit., p. 74. <<

[1144] Heisenberg, Werner, *Physics and Beyond*, Harper, Nueva York, 1971, página 38; citado en Rhodes, op. cit., p. 116. <<

[1145] Moore, op. cit., p. 138. <<

[1146] Heisenberg, op. cit., p. 61, citado en Rhodes, op. cit., pp. 116-117. <<

[1147] Strathern, op. cit., p. 77. <<

[1148] Moore, op. cit., p. 139. <<

[1149] Snow, *The Physicists*, ed. cit., p. 68. <<

[1150] Moore, op. cit., p. 14. <<

[1151] Kragh, op. cit., pp. 164-165, para la parte matemática. <<

[1152] Rhodes, op. cit., p. 128; Moore, op. cit., p. 143; Kragh, op. cit., p. 165. <<

[1153] Heisenberg, op. cit., p. 77, citado en Rhodes, op. cit., p. 130. <<

[1154] Moore, op. cit., p. 151. <<

[1155] Wheeler, John A., y Zurek, W. H. (eds.), *Quantum Theory and Measurement*, Princeton University Press, Princeton, 1983, recogido en Kragh, op. cit., p. 209. <<

[1156] Holton, Gerald, *Thematic Origins of Scientific Thought*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1973, p. 120. <<

[1157] Véase la tabla recogida en Kragh, op. cit., p. 170. <<

[1158] Wilson, op. cit., pp. 444-446; véase también Rhodes, op. cit., p. 153. <<

[1159] Ibid., p. 449. <<

[1160] Rhodes, op. cit., p. 154. <<

[1161] Ibid., p. 155. <<

[1162] Brown, Andrew, *The Neutrón and the Bomb, A Biography of James Chadwick*. Oxford University Press, Oxford y Nueva York, 1997, p. 8. <<

[1163] Rhodes, op. cit., pp. 155-156. <<

[1164] Kragh, op. cit., p. 185. <<

[1165] Rhodes, op. cit., p. 160. <<

[1166] Brown, op. cit., p. 102. <<

[1167] Rhodes, op. cit., pp. 161-162. <<

[1168] Brown, op. cit., p. 104; véase también Chadwick, James, «Some Personal Notes on the Search for the Neutrón», en *Proceedings of the Tenth Annual Congress of the History of Science*, 1964, p. 161, recogido en Rhodes, op. cit., p. 162. Estos testimonios poseen ligeras variantes. <<

[1169] Rhodes, op. cit., pp. 163-164; Brown, op. cit., p. 105. <<

[1170] Kragh, op. cit., p. 185. <<

[1171] Brown, op. cit., p. 106. <<

[1172] Ferris, Timothy, *The Whole Shebang: A State of the Universe(s) Repon*, Simón & Schuster, Nueva York, 1997, p. 41. <<

[1173] Christianson, Gale, *Edwin Hubble: Mariner of the Nebulae*, Farrar, Straus & Giroux, Nueva York, 1995; edición en rústica: University of Chicago Press, Chicago, 1996, p. 199. Véase también Gribbin, John, *Copernicus to the Cosmos*, Phoenix, Londres, 1997, pp. 2 y 186 y ss. <<

[1174] Clark, *Einstein*, ed. cit., p. 213. Véase también Hoffmann, Banesh, *Albert Einstein*: *Crearand Rebel*, Hart Davis, MacGibbon, Londres, 1973, p. 215. <<

[1175] Ferris, op. cit., p. 42. <<

[1176] Christianson, op. cit., p. 199; Ferris, op. cit., p. 43. <<

[1177] Clark, *Einstein*, ed. cit., p. 406; Ferris, op. cit., p. 44. <<

[1178] Ferris, id., p. 45. <<

[1179] Gribbin, *Companion to the Cosmos*, ed. cit., pp. 92-93. <<

[1180] Christianson, op. cit., pp. 157-160. <<

[1181] Ibid., pp. 189-195. <<

[1182] Ferris, op. cit., p. 45. <<

[1183] Christianson, op. cit., pp. 260-269. <<

[1184] Thomas Hager, *Forcé of Nature: The life of linus Pauling*. Simon& Schuster. Nueva York, 1995, p. 217. <<

[1185] Ibid., p. 56. <<

[1186] Ibid., p. 113. <<

[1187] Bensaude Vincent Bernadette, y Stengers, Isabelle, *A History of Chemistry*, trad. al inglés Deborah Dam, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1996, pp. 242 y ss. <<

[1188] Hager, op. cit., pp. 136. <<

[1189] Bensaude Vincent y Stengers, op. cit., pp. 242-243. Hager, op. cit., p. 136. <<

[1190] Hager, id., p. 138. <<

[1191] Hager, id., p. 148. <<

[1192] La teoría de Heider y London se ha convertido recientemente en objeto de la historia revisionista de la química. Véase, por ejemplo, Bensaude Vincent y Stengers, op. cit., p. 243. <<

[1193] Hager, op. cit., p. 169. <<

[1194] Ibid., p. 171. <<

[1195] Ibid., p. 159. <<

[1196] Con todo, muchos libros de química de la década de los treinta no hacen referencia alguna a Heitler ni a London, ni tampoco a Pauling. <<

[1197] Glyn Jones, *The Jet Pioneers*, Methuen, Londres, 1989, p. 21. <<

[1198] Ibid., pp. 22-23. <<

[1199] Ibid., p. 24. <<

[1200] Ibid., pp. 27-28. Los escritos británicos que hablan de las contribuciones de Whittle adolecen de cierta negligencia, lo que se debe quizás a la forma en que fue tratado. En *Aviation, An Hitorical Survey from the Origins to the End of World War II*, escrito por Charles GibbsSmith y publicado por el gobierno de Gran Bretaña en 1970, sólo se menciona a Whittle en tres ocasiones y en una de ellas, como comodoro aéreo. H. Montgomery Hyde, en su *British Air Policy Between the Wars 1918-1939*, Heinemann, Londres, 1976, 539pp., se refiere a Whittle en una ocasión y le dedica una nota. <<

[1201] Jones, op. cit. p. 29. <<

[1202] Ibid., p. 36. <<

[1203] Paulos, John Alien, *Beyond Numeracy*, Knopf, Nueva York, 1991, p. 95. <<

[1204] Ray Monk, *Wittgenstein*, ed. cit., p. 295. <<

[1205] Ibid., p. 295. <<

[1206] Nagel, Ernst, y Newman, James, «Goedel’s Proof», en Newman, James (ed.) *The World Mathematics* (4 vols.), Simón & Schuster, Nueva York,, 1955, vol. 3, pp. 1668-1695, en especia1, p. 1686. <<

[1207] Newman, id., p. 1687. <<

[1208] Paulos, op. cit., p. 97. <<

[1209] Deutsch, David, *The Fabric of Reality*, Alien Lane/The Penguin Press, Londres, 1997; edición en rústica: Penguin, 1998, pp. 236-237. <<

[1210] Davis, Philip J., y Hersh, Reuben, *The Mathematical Experience*, The Harvester Press, Londres, 1981, p. 319. <<

[1211] *Civilisation and its Discontents* (*Das Ubehagen in der Kultur*) está publicado en el volumen XXI de la edición estándar de la obra completa de Sigmund Freud, llevada a cabo por James Strachey y Anna Freud (Hogarth Press/Institute of Psychoanalysis, Londres, 1953-1974 —el volumen en cuestión apareció en 1961—). (Hay trad. cast.: *El malestar de la cultura* Alianza, Madrid, 1970). Para los detalles de las operaciones de Freud, véase Clark, *Freud*, ed. cit., pp. 444-445. <<

[1212] Ibid., p. 158. <<

[1213] Ibid., pp. 64 y ss. <<

[1214] Jung, C. G., *Modern Man in Search of a Soul*, Kegan Paul, Trench, Trubner, Londres, 1933. <<

[1215] Ibid., pp. 91 y ss. <<

[1216] Lévy Bruhl, Lucien, *How Natives Think*, trad. de L. A. Clare, George Alien & Unwin, Londres, 1926, capítulo 11, pp. 69 y ss. <<

[1217] Frankfort, Henry, y otros, *Befare Philosophy*, Pelican, Londres, 1963; en especial, pp. 103 y ss. <<

[1218] Brown, J. A. C., *Freud and the Post Freudians*, ed. cit., p. 122. <<

[1219] Ibid., pp. 8,125 y 128. <<

[1220] Karen Horney, *The Neurotic Personality of Our Time*, Kegan Paul, Trench, Trubner & Co., Londres, 1937. Véase también Brown, J. A. C., op. cit., p. 135. <<

[1221] Horney, op. cit., p. 77. <<

[1222] Brown, op. cit., p. 137. <<

[1223] Horney, op. cit., capítulos 8,9,10 y 12, respectivamente. Véase un resumen en Brown, op. cit., pp. 138-139. <<

[1224] Horney, op. cit., pp. 288 y ss. <<

[1225] Brown, op. cit., pp. 143-144. <<

[1226] Woolf, Virginia, *A Room of One's Own*, Hogarth Press, Londres, 1929; edición en rústica de Penguin, 1993; véase la introducción de Michèle Barrett, p. XII. <<

[1227] Ibid., p. 3. <<

[1228] Barrett, op. cit., p. XII. <<

[1229] «Aurora Leigh» (una reseña del poema homónimo de Elizabeth Barrett Browning), en Barrett, Michèle (ed.), *Women and Writing*, Women’s Press, Londres, 1988; citado en Barrett, op. cit., p. XV. <<

[1230] Ibid., p. XVII. <<

[1231] Ibid., p. X. <<

[1232] Howard, Jane, *Margaret Mead: A Life*, Harvill, Londres, 1984, pp. 5354. Para el estudio más reciente, véase Lapsley, Hilary, *Margaret Mead and Ruth Benedict: The Kinship of Women*, University of Massachusetts Press, Amherst, 1999. Este libro incluye una valoración de Ruth Benedict por parte de Clifford Geertz, uno de los antropólogos más influyentes del último cuarto de siglo (véase el capítulo 38 del presente libro). <<

[1233] Mead, Margaret, *Blackberry Winter: My Early Years*, Angus & Robertson, Londres, 1973, p. 139. <<

[1234] Hall, G. Stanley, *Adolescence: Its Psychology and its Relation to Physiology, Anthropology, Sociology, Sex, Crime, Religión and Education*, 2 vols., Appleton, Nueva York, 1905; citado en Howard, op. cit., p. 68. <<

[1235] Howard, id., p. 68. <<

[1236] Mead, op. cit., p. 150. <<

[1237] Howard, op. cit., p. 79. <<

[1238] Ibid., p. 52. <<

[1239] Ibid., p. 79. <<

[1240] Ibid., pp. 80-82. <<

[1241] Mead, Margaret, *Corning of Age in Samoa: A Psychological Study of Primitíve Youth for Western Civilisation*, William Morrow, Nueva York, 1928. <<

[1242] Howard, op. cit., p. 86. <<

[1243] Ibid. <<

[1244] Ibid., p. 127. <<

[1245] Citado en ibid., p. 121. <<

[1246] Mead, *Corning of Age in Samoa*. Ed. cit., p. 197. <<

[1247] Ibid., p. 205. <<

[1248] Ibid., p. 148. <<

[1249] Howard, op. cit., p. 162. <<

[1250] Benedict, Ruth, *Patterns of Culture*, Houghton Mifflin, Boston, 1934. <<

[1251] Ibid., p. 59. <<

[1252] Ibid., p. 62. <<

[1253] Ibid., p. 131. <<

[1254] Modell, Judith, *Ruth Benedict*: *Patterns of a Life*. Chatto & Windus, Londres, 1984, p. 201. <<

[1255] Ibid., p. 205. <<

[1256] Ibid., pp. 206-207. <<

[1257] Véase Caffrey, Margaret, *Ruth Benedict: Stranger in this Land*, University of Texas Press, Austin, 1989, pp. 211 y ss., para una exposición general acerca del impacto que ejerció Ruth Benedict sobre el pensamiento estadounidense. <<

[1258] Mead, Margaret, *Ruth Benedict*, Columbia University Press, Nueva York, 1974. La antropóloga sí intenta en este libro recuperar parte de la emoción suscitada por esta disciplina en otro tiempo. <<

[1259] Howard, op. cit., p. 212. <<

[1260] Bulmer, Martin, *The Chicago School of Sociology*, University of Chicago Press, Chicago, 1984; edición en rústica, 1986, pp. 12. <<

[1261] Ibid., pp. 48, así como capítulos 4 y 5. <<

[1262] Johnson, Charles S., *The Negro in American Civilisation*, Constable, Londres, 1931. <<

[1263] Bulmer, op. cit., pp. 64-65. <<

[1264] Johnson, op. cit., pp. 229 y ss. <<

[1265] Ibid., p. 463. <<

[1266] Ibid., pp. 179 y ss. <<

[1267] Ibid., p. 199. <<

[1268] Ibid., p. 311. <<

[1269] Ibid., p. 463. <<

[1270] Ibid., pp. 475 y ss. <<

[1271] Minter, David, *William Faulkner: His Life and Work*, Johns Hopkins University Press, Baltimore y Londres, 1980, pp. 72-73. <<

[1272] El propio autor se lo puso difícil a sí mismo, pues cada vez que terminaba un capítulo dedicaba un tiempo a escribir algo completamente diferente, como, por ejemplo, cuentos. Véase Blotner, Joseph, *Selected Letters of William Faulkner*, Scholar Press, Londres, 1955, p. 92. <<

[1273] Brumm, Úrsula, «William Faulkner and the Southern Renaissance», en Cunliffe, Marcus, *The Penguin History of Literature: American literature since 1900*, Sphere Books, Londres, 1975; edición revisada de Penguin en rústica, 1993, pp. 182-183 y 189. <<

[1274] Ibid., p. 195. <<

[1275] Minter, op. cit., pp. 153-160. <<

[1276] El D. R. A E. recoge por vez primera *reportaje* en 1970 (19.a ed.), aunque la inclusión de reportero es anterior (1899). Por su parte, en la *Enciclopedia Ilustrada Espasa-Calpe* ya aparece en 1923. (N. del t.) <<

[1277] Hobsbawm, Eric, *The Age of Extremes: The Short Twentieth Century, 1914-1991*, Michael Joseph, Londres, 1994, p. 192. <<

[1278] Fyvel, T. R., *George Orwell: A Personal Memoir*, Weidenfeld & Nicolson, Londres, 1982, p. 21. <<

[1279] Orwell, George, *The Road to Wigan Pier*, Gollancz, Londres, 1937, p. 138; Harcourt, Nueva York, 1958. Shelden, Michael, *Orwell: The Authorised Biography*, Heinemann, Londres, 1991, p. 128. <<

[1280] Fyvel, op. cit., p. 39. <<

[1281] Shelden, op. cit., p. 129. <<

[1282] Ibid. <<

[1283] Ibid., p. 132. <<

[1284] Ibid., pp. 132-133. <<

[1285] Ibid., p. 134. <<

[1286] Fyvel, op. cit., p. 45. <<

[1287] Shelden, op. cit., p. 135. <<

[1288] Fyvel, op. cit., p. 44. <<

[1289] Shelden, op. cit., pp. 173-174. <<

[1290] Ibid., p. 180. <<

[1291] Ibid., p. 239. <<

[1292] Ibid., p. 244. <<

[1293] Ibid., p. 245. <<

[1294] Ibid. <<

[1295] Fyvel, op. cit., p. 64. <<

[1296] Shelden, op. cit., p. 248. <<

[1297] Ibid., p. 250. <<

[1298] Ibid., p. 256. <<

[1299] Fyvel, op. cit., pp. 65-66. <<

[1300] Lewis Mumford, *Technics and Civilisation*, George Routledge, Londres, 1934. <<

[1301] Ibid., pp. 107 y ss. <<

[1302] Puede verse también un extracto de esta evolución en Mumford, Lewis, *My Days: A Personal Chronicle*, Harcourt Brace Jovanovich, Nueva York, 1979, pp. 197-199 <<

[1303] Mumford, *Technics and Civilisation*, ed. cit., pp. 400 y ss. <<

[1304] Ibid., p. 333. <<

[1305] Mumford, Lewis, *The Culture of Cities*, Martin Secker & Warburg, Londres, 1938. <<

[1306] Ibid., pp. 100 y ss. <<

[1307] Ibid., capítulo IV, pp. 223 y ss. <<

[1308] Barnes, Ernest Wilham, *Scientific Theory and Religión*, Cambridge University Press, Cambridge, 1933. <<

[1309] Ibid., conferencias XIII (pp. 434 y ss.), XIV (pp. 459 y ss.) y XV (pp. 504 y ss.).
<<

[1310] Ibid., conferencia XX (pp. 636 y ss.). <<

[1311] Inge, William Ralph, *God and the Astronomers*, Longmans Green, Londres y Nueva York, 1933. <<

[1312] Ibid., pp. 19 y ss. <<

[1313] Ibid., p. 107. <<

[1314] Ibid., pp. 140 y ss. <<

[1315] Ibid., pp. 254-256. <<

[1316] Russell, Bertrand, *Religión and Science*, Thornton Butterworth, Londres, 1935 <<

[1317] Monk, Ray, *Bertrand Russell*, ed. cit., p. 244. <<

[1318] Ibid., p. 245. <<

[1319] Russell, op. cit., capítulos IV y VII. <<

[1320] Ibid., pp. 236 y ss. <<

[1321] Ibid., p. 237. <<

[1322] Ibid., p. 246. <<

[1323] Ortega y Gasset, José, «The Barbarism of “Specialisation”», en *The Revolt of the Masas*. W. W. Norton and George Alien & Unwin, 1932, Nueva York y Londres, citado en Carey, *The Intellectuals and the Masses*, Faber & Faber, Londres y Boston, 1992, pp. 1718. [Las obras originales *La deshumanización del arte* proceden de Obras de José Ortega y Gasset, vol. 2, Espasa-Calpe, Madrid, 1936, p. 983; este volumen recoge también *La rebelión de las masas*]. <<

[1324] Con respecto a sus relaciones y los años previos a su viaje, véase Harrison, Royden J. *Life and Times of Sidney and Beatrice Webb, 1858-1905: The Formative Years*, Macmillan, Londres, 2000. <<

[1325] Radice, Lisanne, *Beatrice and Sidney Webb: Fabian Socialists*, Macmillan, Londres, 54, p. 56. <<

[1326] Ibid., p. 264. <<

[1327] Ibid., p. 292. <<

[1328] Ibid., pp. 292 y 295. <<

[1329] Ibid., p. 297. <<

[1330] Ibid., pp. 297 y 298. <<

[1331] Ibid., p. 303. <<

[1332] Ibid., pp. 305 y 325. <<

[1333] Barron, Stephanie (ed.), *Degeneróte Art: The Fate of the AvantGarde in Nazi Germany*, County Museum of Art y Harry N. Abrams, Los Ángeles y Nueva York, 1991, pp. 12-13. <<

[1334] Ibid., p. 12. <<

[1335] Cecil, Robert, *The Myth of the Master Race: Alfred Rosenberg and Nazi ideologie* Basfortd, Londres, 1972 <<

[1336] Ibid., p. 12. <<

[1337] Ibid., p. 83. <<

[1338] Ibid., pp. 86-93. <<

[1339] Ibid., pp. 95-103. <<

[1340] Ibid., p. 120. <<

[1341] Clark, Ronald, *The Huxleys*, Heinemann, Londres, 1968, p. 130. <<

[1342] Aldous Huxley: *1894-1963: A Memorial* Volume, Chatto & Windus, Londres, 1965, p. 30. <<

[1343] Sobre su propia opinión acerca del libro, véase Bedford, Sybille, *Aldous Huxley: A Biograaphy*, Volume One: *1894-1939*, Chatto & Windus/Collins, Londres, 1973, pp. 245-247. <<

[1344] May, Keith, *Aldous Huxley,* Paul Elek, Londres, 1972, p. 100. <<

[1345] Ibid. <<

[1346] Huxley, Aldous, Brave New World, Chatto & Windus, Londres, 1934; Harper, Nueva Yorrk, 1934. (Hay trad. cast. *Un mundo feliz*, Plaza y Janes, Barcelona, 1969). May, op. cit., p. 103. <<

[1347] Clark, *The Huxleys*, ed. cit., p. 236. <<

[1348] Grosshans, Henry, *Hitler and the Artists*, Holmes & Meier, Nueva York, 1983, p. 72. El presente capítulo le debe mucho a este librito, tan breve como excelente. <<

[1349] Brenner, Hildegard, «Art in the Political Power Struggle of 1933 and 1934», en Holborn, Hajo (ed.), Republic *to Reich: The Making of the Nazi Revolution*, Pantheon, Nueva York, 1972, 424. Recogido en Grosshans, op. cit., p. 72. <<

[1350] Grosshans, op. cit., p. 72. <<

[1351] Barron, *Degeneróte Art*, ed. cit., p. 396. <<

[1352] Caris, Carl, *Ernst Barlach*, Praeger, Nueva York, 1969, p. 172, recogido en Grosshans, op. cit., p. 72. <<

[1353] Ibid., p. 73. <<

[1354] Ibid., p. 72. <<

[1355] Ibid., p. 13. <<

[1356] Ibid., p. 74. <<

[1357] Ibid., p. 75. <<

[1358] Ibid., p. 77. <<

[1359] Miesel, Victor H. (ed.), *Voices of German-Expressionism*, Prentice Hall, Englewood Cliffs (Nueva Jersey), 1970, pp. 209 y ss. <<

[1360] Barron, op. cit., p. 319. <<

[1361] Grosshans, op. cit., p. 79. <<

[1362] Ibid., pp. 79-80. <<

[1363] Ibid., p. 81. <<

[1364] Hinz, Berthold, *Art in the Third Reich*, Pantheon, Nueva York, 1979, pp. 43 y ss. <<

[1365] White y Gribbin, *Einstein*, ed. cit., pp. 163-164. <<

[1366] Fölsing, Albrecht, *Albert Einstein: A Biography*, Viking, Nueva York, 1997, pp. 659. <<

[1367] White y Gribbin, *Einstein*, ed. cit., p. 206. <<

[1368] Fölsing, op. cit., pp. 648 y ss. <<

[1369] White y Gribbin, op. cit., p. 200. <<

[1370] Fölsing, op. cit., p. 649. <<

[1371] El titular procede del *Berliner Local Anzeiger*, marzo de 1933, citado en White y Gribbin, op. cit., p. 204; en cuanto a los intentos para impedir que Einstein entrase en los Estados Unidos, véase Fölsing, op. cit., p. 661. <<

[1372] Jackman, Jarrell, y Borden, Cario M., *The Muses Flee Hitler: Cultural Transfer and Adaptation, 1930-1945*, Smithsonian Institution Press, Washington D. C., 1963, p. 170. <<

[1373] Deichmann, Ute, *Biologists under Hitler*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1996, pp. 40-47. <<

[1374] Ibid., pp. 294 y ss. <<

[1375] Barron, Stephanie (ed.), *Exiles and Emigres: The Flight of European Artists from Europe*, County Museum of Art/Harry N. Abrams, Los Angeles, 1997, p. 212. <<

[1376] Hahn, Peter, «Bauhaus and Exile: Bauhaus Architects and Designers between the Old World and the New», en Barron, *Exiles and Emigres*, ed. cit., p. 212. <<

[1377] Ibid., p. 213. <<

[1378] Ibid., p. 216. <<

[1379] Ibid., p. 218. <<

[1380] Jay, Martin, *The Dialectical Imagination*, ed. cit., p. 29. <<

[1381] Ibid., p. 30. <<

[1382] Fermi, Laura, *Illustrious Immigrants: The Intellectual Migration from Europe 1930-1941*, University of Chicago Press, Chicago, 1971, pp. 364-368. <<

[1383] Ibid., capítulo VI, pp. 139 y ss. <<

[1384] Clark, *Freud*, Op cit., pp. 502-504. <<

[1385] Ibid., p. 507. <<

[1386] Ibid. <<

[1387] Ibid., pp. 511 y 513-516. <<

[1388] Ferris, Paul, Dr Freud, Sinclair-Stevenson, Londres, 1997, p. 380. <<

[1389] Clark, op. cit., p. 524. <<

[1390] Young Bruehl, Elisabeth, *Hannah Arendt: For Love of the World*, Yale University Press, Jew Haven y Londres, 1982, pp. 44 y ss. <<

[1391] Ibid., pp. 49 y ss. <<

[1392] Ettinger, Elzbieta, *Hannah Arendt/Martin Heidegger*, Yale University Press, New Haven, Londres, 1995, pp. 24-25. <<

[1393] Safranski, Rüdiger, *Martin Heidegger: Between Good and Evil*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1998, p. 255. <<

[1394] Ibid., pp. 238 y ss. <<

[1395] Young Bruehl, op. cit., pp. 102-106. <<

[1396] Ibid., pp. 138-144. <<

[1397] Farías, Víctor, *Heidegger and Nazism*, Temple University Press, Philadelphia, 1989, pp. 140 ss., recoge el discurso de Heidegger acerca de la función de la universidad en el estado nacionalsocialista. (Versión original en cast.: *Heidegger y el nazismo*, Muchník Editores, Barcelona, 1989). <<

[1398] Safranski, op. cit., p. 258, afirma que se conservó una mención de agradecimiento «escondida entre las notas al pie». <<

[1399] Los recién nacidos de determinadas especies animales identifican como su progenitor al primer objeto móvil que ven y que produce la llamada de dicha especie. Esto llevó al investigador a provocar que los ejemplares con los que trabajaba —palmípedos, sobre todo— siguiesen diversos objetos que emitían dicha llamada de forma artificial y, por último, fue el propio investigador el que se hizo pasar, siguiendo el mismo método, por el progenitor.

La fotografía de Lorenz a la que se hace referencia es sólo uno de los documentos que nos presentan al investigador como un entrañable «San Francisco de Asís de la ciencia», y entre los que cabe citar su primer libro: *Hablaba con las bestias, los peces y los pájaros* (Labor, Barcelona, 1991; el título remite a una leyenda relacionada con el rey Salomón, con quien el autor se compara en este sentido). (N. del t.) <<

[1400] Deichmann, op. cit., p. 187. <<

[1401] Ibid., p. 184. <<

[1402] Ibid., pp. 188-189. <<

[1403] Ibid., p. 229. <<

[1404] Ibid. Véase también Kater, Michael H., *Doctors under Hitler*, University of North Carolina Press, Chapel Hill (Carolina del Norte), 1989, p. 31, en lo relativo a la repercusión que tuvo en los salarios de los facultativos la purga de médicos judíos, y p. 133 acerca de los médicos más jóvenes (que tampoco eran brutos völkisch), así como Proctor, Robert, *Racial Hygiene: Medicine Inder the Nazis*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1988 <<

[1405] Deichmann, op. cit., pp. 231 y ss. <<

[1406] Ibid., pp. 251 y ss. <<

[1407] Ibid., p. 257. <<

[1408] Ibid., p. 258. <<

[1409] Grosshans, op. cit., p. 111. <<

[1410] Ibid., p. 101. <<

[1411] Grunberger, Richard, *A Social History of the Third Reich*, Weidenfeld & Nicolson, Londres, 1971, p. 427, recogido en Grosshans, op. cit., pp. 99-100. <<

[1412] El discurso de Hitler, así como diversas fotografías del evento, se recoge en Barron, *Degenerate Art*, ed. cit., pp. 17 y ss.; sobre su opinión de que el arte debería estar «fundado… en los pueblos», véase Grosshans, op. cit., p. 103 <<

[1413] Grosshans, op. cit., p. 103. <<

[1414] Ibid., p. 105. <<

[1415] Barron, *Degenerate Art*, ed. cit., p. 20 y 25 y ss. <<

[1416] Grosshans, op. cit., p. 105. <<

[1417] Barron, *Degenerate Art*, pp. 36-38. <<

[1418] Miesel, op. cit., p. 209, citado en Grosshans, op., cit. <<

[1419] Barron, *Degenerate Art*, ed. cit., p. 19. <<

[1420] Grosshans, op. cit., p. 116. <<

[1421] Levi, Erik, *Music in the Third Reich*, Macmillan, Londres, 1994; en especial, capítulos 4 7. Véase también Schwarz, Boris, «The Music World in Migration», en Jackman y Borden, op. cit., pp. 135-150. <<

[1422] Bosanquet, Mary, *The Life and Death of Dietrich Bonhoeffer*, Hodder & Stoughton, Londres, 1968, pp. 82 y ss. <<

[1423] Bethge, Eberhard, *Dietrich Bonhoeffer: Theologian, Christian, Contemporary*, Collins, Londres, 1970, pp. 379 y ss. <<

[1424] Bosanquet, op. cit., p. 82. <<

[1425] Ibid., pp. 121-124; véase también Bethge, op. cit., p. 193. <<

[1426] Bosanquet, op. cit., pp. 187 y ss. <<

[1427] Véase la entrada de su diario correspondiente al 9 de julio de 1939, recogida en Bosanquet, op. cit., p. 218; véase asimismo Bethge, op. cit., pp. 557 y ss. <<

[1428] Bosanquet, op. cit., p. 235. <<

[1429] Bonhoeffer, Dietrich, *Letters and Papers from Prison*, ed. de Eberhard Bethge, SCM Press, Londres, 1967. <<

[1430] Bosanquet, op. cit., pp. 277-278; véase también Bethge, op. cit., pp. 827 y ss. <<

[1431] Shentalinsky, Vitaly, *The KGB’sLiterary Archive*, The Harvill Press, Londres, 1995; edición en rústica, 1997. El original se publicó en Francés: *La parole ressuscitée dans les archives littéraires du KGB*, Editions Roben Laffont, París, 1993. <<

[1432] Ibid., pp. 136-137. <<

[1433] Ibid., pp. 287-289. <<

[1434] Véase Graham, Loren R., *Science in the Soviet Union*, Cambridge University Press, Cambridge, 1993, pp. 79 y ss., acerca del impacto que tuvo la Revolución sobre los científicos. <<

[1435] Krementsov, Nikolai, *Stalinist Science*, Princeton University Press, Princeton, 1997, pp. 2025. Constituye la principal fuente de esta sección. <<

[1436] Josephson, Paul R., *Physics and Politics in Revolutionary Russia*, University of California Press, Berkeley, 1991, pp. 104 y ss. <<

[1437] Krementsov, op. cit., pp. 24-25. <<

[1438] Ibid., pp. 29-30. <<

[1439] Josephson, op. cit., pp. 152 y ss. <<

[1440] Krementsov, op. cit., p. 35. En relación con el escepticismo de que daba muestras el propio Pavlov respecto de la psicología y su resistencia a aceptar el marxismo, véase Graham, Loren R., *Science, Philosophy and Human Behaviour in the Soviet Union*, Columbia University Press, Nueva York, 1987, p. 161. Se trata de una versión actualizada de *Science and Philosophy in the Soviet Union*, Alien Lane/The Penguin Press, Londres, 1973. <<

[1441] Josephson, op. cit., p. 204. <<

[1442] Krementsov, op. cit., p. 40. <<

[1443] Ibid., p. 43. <<

[1444] Ibid., p. 47. Véase Graham, op. cit., p. 117, acerca del matrimonio entre el darvinismo social y el marxismo. <<

[1445] Véase Josephson, op. cit., pp. 225 y ss., donde se recoge un estudio de las interferencias entre la filosofía marxista y la física teórica. <<

[1446] Krementsov, op. cit., p. 56; Graham, op. cit., p. 241. <<

[1447] Krementsov, op. cit., p. 57. Véase también Graham, op. cit., capítulos 4 y 6, acerca de la influencia del leninismo sobre la mecánica cuántica y la relatividad (capítulos 10 y 11). <<

[1448] Krementsov, op. cit., p. 59. <<

[1449] Graham, op. cit., p. 108. <<

[1450] En 1938 sería el propio Lysenko quien ocupase el cargo. <<

[1451] Krementsov, op. cit., p. 60. <<

[1452] Véase Josephson, op. cit., p. 269, en lo referente al enfrentamiento entre físicos y materialistas, a los que se acusaba de «jugar al escondite» con las pruebas. Véase también Graham, op. cit., p. 121. <<

[1453] Krementsov, op. cit., p. 60. <<

[1454] Josephson, op. cit., p. 308. <<

[1455] Graham, op. cit., p. 315. <<

[1456] Krementsov, op. cit., pp. 66-67. <<

[1457] Ibid., p. 73. <<

[1458] Ibid., p. 82. <<

[1459] Graham, *Science in the Soviet Union*, ed. cit., pp. 129-130, recoge los detalles del destino al que se enfrentó Vavilov. <<

[1460] Struve, Gleb, *Russian Literature under Lenin and Stalin, 1917-1953*, University of Oklahoma Press, Norman, 1971, pp. 59 y ss. <<

[1461] Kemp-Welch, A., *Stalin and the Literary Intelligentsia, 1928-1939*, Macmillan, 1991 Londres, p. 233. <<

[1462] Véase Levy, Dan, *Stormy Petrel: The Life and Work of Maxim Gorky*, Frederick Muller, Londres, 1967, pp. 313-318, en lo referente a su relación con Stalin al final de su vida. <<

[1463] Con todo, el RAPP fue víctima también de una amarga división interna. Véase Struve, p. cit., p. 232; Kemp-Welch, op. cit., p. 77. <<

[1464] Kemp-Welch, op. cit., p. 77. <<

[1465] Ibid., pp. 169-170. <<

[1466] Véase Struve, op. cit., capítulo 20, pp. 256 y ss. <<

[1467] Brown, Edward J., *The Proletarian Episode in Russian Literature 1928-1932*, Columbia University Press, Nueva York, 1953, pp. 69-70, 96, 120 y 132. <<

[1468] Struve, op. cit., p. 261; Kemp-Welch, op. cit., p. 175. <<

[1469] Véase Brown, op. cit., p. 182, acerca de la opinión que tenía de Shostakovich el Politburó; Kemp-Welch, op. cit., p. 178. <<

[1470] Véase Mandelstam, Nadezhda, *Hope Against Hope*, Collins y Harvill Press, Londres, 971, pp. 217-221, acerca de la relación de Mandelstam y Akhmatova. <<

[1471] Garrard, John y Carol, *Inside the Soviet Writers' Union*, I. B. Tauris, Londres, 1990, pp. 8-59. <<

[1472] Shentalinsky, op. cit., p. 191. <<

[1473] Ibid., p. 193. <<

[1474] Garrard y Garrard, op. cit., p. 38; Véase también Shentalinsky, op. cit., pp. 70-71, acerca de los esfuerzos de Ehrenburg por defender a Babel. <<

[1475] Kemp-Welch, op. cit., p. 223. <<

[1476] Ibid., p. 224. <<

[1477] I. Ehrenburg, *Men, Years Life*, Londres, 1963, volumen 4, *The Eve of War*, p. 96, recogido en Kemp-Welch, op. cit., p. 198. <<

[1478] Jacobs, Lewis, *The Rise of the American Film*, *A critical history*. Harcout Brace, Nueva York, 1939, p. 419. <<

[1479] Knight, Alfred, *The Liveliest Art*, ed. cit., p. 156. <<

[1480] Ibid., pp. 164-165. <<

[1481] Jacobs, op. cit.; fotogramas de pp. 428 y 429. <<

[1482] Knight, op. cit., p. 257. <<

[1483] Ibid., pp. 261-262. Véase también Jacobs, op. cit., donde se recoge una lista de los directores más sobresalientes de la época. <<

[1484] Knight, op. cit., p. 222. <<

[1485] Thompson, Kristin, y Bordwell, David, *Film History*. McGraw Hill, Nueva York, 1994, p. 353. <<

[1486] Knight, op. cit., p. 225. <<

[1487] Ibid., pp. 226-227. <<

[1488] Thompson y Bordwell, op. cit., p. 354. <<

[1489] Auden, W. H., «Night Mail», julio 1935. Véase Mendelsohn, Edward (ed.), *The Inglish Auden*, Faber & Faber, Londres y Boston, 1977. <<

[1490] Knight, op. cit., p. 211. <<

[1491] Thomson y Bordwell, op. cit., p. 309. <<

[1492] Ibid., p. 310. <<

[1493] Knight, op. cit., p. 212. Riefenstahl declaró más tarde que a ella sólo la movía el arte y que no era consciente de las persecuciones que estaban llevando a cabo los nazis, afirmación que ha sido muy discutida por los historiadores; véase Thompson y Bordwell, op. cit., p. 320. <<

[1494] Lucas, John, *The Modern Olympic Gantes*, A. S. Barnes, Cranbury (New Jersey), 1980. <<

[1495] Guttman, Alien, *The Olympics: A History of the Modern Gantes*, University of Illinois Press, Urbana y Chicago, 1992, pp. 67 y ss. <<

[1496] Riefenstahl tenía permiso para seleccionar secuencias de otros cámaras; véase Salkeld, Audrey, *A Portrait of Leni Riefenstahl*, Jonathan Cape, Londres, 1996, p. 173. <<

[1497] Riefenstahl sostiene en sus memorias que Hitler no se negó a estrechar la mano de Owen por motivos raciales, según la opinión generalizada, sino «porque se trataba de algo ajeno al protocolo olímpico»; véase Riefenstahl, Leni, *The Sieve of Time: The Memoirs of Leni Riefenstahl*, Quartet, Londres, 1992, p. 193. <<

[1498] Hasta los Juegos Olímpicos de Berlín, los acontecimientos deportivos giraban en torno a proezas individuales. Sin embargo, los periodistas encargados de las diferentes pruebas crearon su propio sistema de puntos de tal manera que pudiesen compararse las actuaciones de los diversos países. Este método sin precedentes se convirtió en la base del sistema que se emplea hoy en día en las olimpíadas. Según este cómputo, Alemania quedó vencedora en los juegos, seguida de los Estados Unidos y de Italia. Los japoneses quedaron por encima de los británicos. <<

[1499] Salkeld, op. cit., p. 186. <<

[1500] Knight, op. cit., p. 213. <<

[1501] Ibid., p. 216. <<

[1502] Thompson y Bordwell, op. cit., p. 294. <<

[1503] Knight, op. cit., p. 217. <<

[1504] Ibid., p. 218. <<

[1505] Thompson y Bordwell, op. cit., p. 298; Knight, op. cit., p. 218. <<

[1506] Knight, op. cit., p. 218. <<

[1507] Véase Broderson, Momme, *Walter Benjamín: A Biography*, Verso, Londres, 1996, pp. 184 y ss., en relación con su amistad con Brecht y Kraus, así como en lo referente a la vida berlinesa. <<

[1508] Witte, Bernd, *Walter Benjamín: An lntellectual Biography*, Wayne State University Press, Detroit, 1991, pp. 159-160. <<

[1509] Ibid., p. 161. Al hablar de su amistad, Gershom Scholem describe sus reacciones personales ante el artículo de Benjamín y sostiene que su empleo del concepto de «aura» es algo «forzado»; véase Scholem, Gershom, *Walter Benjamín: The Story of a Friendship*, Faber & Faber, Londres y Boston, 1982, p. 207. <<

[1510] Moos, Stanislaus von, *Le Corbusier: Elements of a Synthesis*, MIT Press, Cambridge (Massachusetts), 1979, pp. 210-213. <<

[1511] Ibid., p. 191. <<

[1512] Ibid., pp. 17,49-50. <<

[1513] Jordán, Robert Furneaux, *Le Corbusier*, J. M. Dent, Londres, 1972, p. 36 y lámina 5; véase también Moos, op. cit., p. 75. <<

[1514] Jordán, op. cit., p. 33. <<

[1515] Ibid., p. 36 y lámina 5. <<

[1516] Moos, op. cit., p. 154; véase también Jordán, op. cit., pp. 56-57. <<

[1517] Moos, op. cit., pp. 302-303. <<

[1518] Véase Moos, ibid., pp. 296-297, en relación con el pensamiento de Le Corbusier acerca del color y con la evolución que experimentó a través del tiempo. En Jordán, op. cit., p. 45, el arquitecto suizo describe así el proceso: «Uno debe aprovechar todas las ventajas de la ciencia moderna». <<

[1519] Carpenter, Humphrey, *W. H. Auden: A Biography*, George Alien & Unwin, Londres, 1981, pp. 1213. Acerca del término Audenesque, véase Bergonzi, Bernard, *Reading the Thirties*, Macmillan, Londres, 1978, pp. 40-41. <<

[1520] Lindop, Grevel, «Poetry in the 1930s and 1940s», en Dodsworth, Martin (ed.), *The Twentieth Century*, volumen 7 de *The Penguin History of Literature*, Londres, 1994, p. 268. <<

[1521] Hamilton, Ian (ed.), *The Oxford Companion to TwentiethCentury Poetry*, op. cit., p. 21. <<

[1522] «VII», julio 1932, de «Poems 1931-1936», en Mendelsohn, Edward (ed.), op. cit., p. 120. <<

[1523] «VII», agosto 1932, ibid., p. 120. <<

[1524] Hamilton, G. Rostrevor, *The Tell Tale Article*, citado en Bergonzi, Op. cit, p. 43.
<<

[1525] Ibid., p. 52. <<

[1526] Poema XXIX, en Mendelsohn (ed.), op. cit. <<

[1527] Bergonzi, op. cit., p. 51; véase también Carpenter, op. cit., acerca del proceso de escritura de1 poemario y los pormenores acerca de sus derechos de autor. Lindop, op. cit., p. 273. <<

[1528] Citado en Benson, Frederick R., *Writers in Arms: The Literary Impact of the Spanish Civil War*, University of London Press/New York University Press, Londres/Nueva York, 1968, p. 33. <<

[1529] Carpenter, op. cit., p. 219; véase también Crick, Bernard, *George Orwell: A Life*, Secker Warburg, Londres, 1980, capítulo 10, «Spain and ‘necessary murder’», pp. 207 y ss. <<

[1530] Benson, op. cit., pp. XXII y 88 y ss. <<

[1531] Ibid., pp. XXII y 27. <<

[1532] Malraux, André, *L’Espoir*, Gallimard, París, 1937. <<

[1533] Cate, Curtis, *André Malraux: A Biography*, Hutchinson, Londres, 1995, pp. 259 y ss. <<

[1534] Benson, op. cit., pp. 240 y 295. Durante un tiempo, fue imposible adquirir el libro de Hemingway en España si no era de estraperlo; véase Castillo Duche, José Luis, *Hemingway in arm*, New England Library, Londres, 1975, p. 96. <<

[1535] Berger, John, *The Success and Failure of Picasso*, ed. cit., p. 164. <<

[1536] Stassinopoulos, *Arianna*, op. cit., p. 231. <<

[1537] Berger, op. cit., p. 102. <<

[1538] Stassinopoulos, op. cit., p. 232. <<

[1539] Read, Herbert, «Picasso’s Guernica», London Bulletin, 6, 1938. <<

[1540] Robert Hughes, *The Shock of the New*, ed. cit., p. 110. <<

[1541] Ibid., pp. 110-111. <<

[1542] Stassinopoulos, op. cit., p. 256. <<

[1543] Southworth, Herbert Rutledge, *Guernica! Guernica!*, University of California Press, Berkeley, 1977, pp. 277-279, habla del elevado número de españoles a los que les costó perdonar a Picasso. Véase también Benson, op. cit., p. 64, acerca de las reacciones de Orwell respecto de la guerra. <<

[1544] Orwell, George, *Homage to Catalonia*, Martin Secker & Warburg, Londres, 1938. <<

[1545] Morpurgo, J. E., *Alien Lane: King Penguin*, Hutchinson, Londres, 1979, p. 80. <<

[1546] Frank Winfield Woolworth amasó su fortuna mediante la venta de productos variados a precios mucho más bajos de los normales en la cadena de establecimientos que lleva su apellido. (N. del T.). <<

[1547] Ibid., pp. 81-84. <<

[1548] Ibid., pp. 92-93. <<

[1549] Williams, W. A., *Alien Lane, A Personal Portrait*, The Bodley Head, Londres, 1973, p. 45. <<

[1550] Priestley, J. B., *English Journey*, Heinemann, Londres, 1934; Penguin, 1977. <<

[1551] Leavis, F. R., *Mass Civilisation and Minority Culture*, Minority Press, Londres, 1930. (En realidad, la edición era de Gordon Fraser). <<

[1552] MacKillop, Ian, *F. R. Leavis: A Life in Criticism*, Alien Lane/The Penguin Press, Londres, 1995, pp. 74-75. L. A. Richards, cuya obra de 1929 *Practical Criticism* secundaba esta opinión y se convirtió en un libro muy influyente, se trasladó más tarde a Harvard, donde se bautizó su enfoque con el nombre de «nueva crítica». <<

[1553] Leavis, Q. D., *Fiction and the Reading Public*, Chatto & Windus, Londres, 1932; reedición en Bellew, 1990. <<

[1554] Ibid., pp. 199-200. <<

[1555] Williams, op. cit., pp. 52 y ss., los compara con el *Third Programme* de la BBC. En su opinión, se trata del acontecimiento más importante de la compañía, comparable al Consejo para el fomento de la Música y las Artes, precursor del Consejo de las Artes de Gran Bretaña. <<

[1556] Morpurgo, op. cit., pp. 114-116. <<

[1557] Ibid., p. 116. <<

[1558] Williams, op. cit., p. 54. <<

[1559] Morpurgo, op. cit., p. 131. <<

[1560] Ibid., p. 135. <<

[1561] Galbraith, J. K., *The Age of Uncertainty*, BBC/André Deutsch, Londres, 1977, p. 203. <<

[1562] Ibid., p. 204. <<

[1563] Ibid., p. 211. <<

[1564] Lekachman, Robert, *The Age of Keynes*, Alien Lane/The Penguin Press, Londres, 1967; Pelican Books, 1969, p. 72. <<

[1565] Ibid., pp. 80-84. <<

[1566] La expresión pertenece a Robert Skidelsky, que la acuñó en su biografía de Keynes: Skidelsky, op. cit., volumen 2, capítulo 13, p. 431. <<

[1567] Galbraith, op. cit., p. 214. <<

[1568] Según Skidelsky, a la publicación de la Teoría general la siguió una verdadera «guerra de opiniones» entre los economistas: Skidelsky, op. cit., p. 572. <<

[1569] Galbraith, op. cit., p. 218. <<

[1570] Lekachman, op. cit., p. 120. <<

[1571] Galbraith, op. cit., p. 221. <<

[1572] Bergonzi, op. cit., pp. 112-114 y 126-127. <<

[1573] No me hace gracia al champán / y el alcohol solo no me emociona. / Dime, entonces, por qué / me gustas tanto tú. // No me emociona viajar en avión. / Volar por las alturas con otro tío / no es mi ideal de diversión; / sin embargo me gustas tú. <<

[1574] Bergonzi, op. cit., pp. 61 y 112. <<

[1575] * Eres la luz púrpura de una noche de verano en España. / Eres la National Gallery. / Eres el sueldo de la Garbo. / ¡Eres celofán! <<

[1576] ** En otros tiempos, el brillo de unas medias / resultaba escandaloso. / ¡Hoy los cielos saben que todo vale! <<

[1577] Porter, Colé, «You're the Tops», 1934. Según Bergonzi, op. cit., p. 127, se trata de una composición «casi marxista». <<

[1578] Véase Gloag, John, *Plástic and Industrial Design*, George Alien & Unwin, Londres, 1945, p. 86, a modo de introducción básica, también en lo relativo al polietileno. <<

[1579] Fenichell, Stephen, *Plástic*, ed. cit., p. 106. <<

[1580] Leyson, Burr W., *Plastics in the World of Tomorrow*, Elek, Londres, 1946, p. 17, hace hincapié en la rápida aceptación de que gozó el celofán. <<

[1581] Farben produjo también una esmeralda sintética en 1934; véase Fishlock, David, *The New Materials*, John Murray, Londres, 1967, p. 49. <<

[1582] Fenichell, op. cit., pp. 152-153. <<

[1583] Ibid., p. 161. <<

[1584] Ibid., pp. 150-151. <<

[1585] Johnson, Paul, *A History of the Modern World*, ed. cit., p. 247. <<

[1586] Mannheim, Michael (ed.), *The Cambridge Companion to Eugene O'Neill*, Cambridge University Press, Cambridge, 1998, p. 1. <<

[1587] Shaeffer, Louis, *O'Neill: Son and Playwright*, J. M. Dent, Londres, 1969, pp. 69-70. <<

[1588] Black, Stephen, «Cell of Loss», en Mannheim (ed.), op. cit., pp. 412; Shaeffer, op. cit., p. 174. <<

[1589] Berlín, Normand, «The Late Plays», en Mannheim (ed.), op. cit., pp. 82 y ss. <<

[1590] O’Neill declaró que el bar de Hope estaba basado en tres lugares «en los que yo he vivido»; véase Gelb, Arthur y Barbara, O’Neill, Jonathan Cape, Londres, 1962, p. 296. <<

[1591] Se trata de una concepción posdarvinista, aunque O’Neill también admitía haber recibido el influjo de Jung; véase Egil Tórnqvist, «O’Neill’s philosophical and literary paragons», en Mannheim (ed.), op. cit., p. 22. <<

[1592] Morse, David, «American Theatre: The Age of O’Neill», en Cunliffe, Marcus (ed.), *American Literature since 1900*, Sphere, Londres, 1975; edición de Penguin, 1993, p. 77. <<

[1593] Berlin, op. cit., p. 90. <<

[1594] Berlin, op. cit., p. 89. <<

[1595] Según Shaeffer, op. cit., pp. 510 y ss., es ésta la última parte autobiográfica del drama: O’Neill sitúa a los Tyrone en un escenario mucho más claustrofóbico que el de su propia familia, pues los O’Neill acostumbraban almorzar fuera de casa. <<

[1596] Véase Gelb, Arthur y Barbara, O’Neill, op. cit., p. 93; así como Berlin, op. cit., p. 91. <<

[1597] Berlin, op. cit., p. 89. <<

[1598] Kazin, Alfred, *On Native Grounds*, ed. cit., p. 485. <<

[1599] Ibid., p. 295, en relación con la referencia a Van Wyck Brooks, p. 352 en cuanto a Dos Passos y p. 442 acerca del «clima tragicómico». <<

[1600] Ibid., p. 404. <<

[1601] Ibid., p. 488. <<

[1602] Callow, Simón, *Orson Welles: The Road to Xanadu*, Jonathan Cape, Londres, 1995, p. XI. <<

[1603] Ibid., p. 521. <<

[1604] Brady, Frank, *Citizen Welles*, Hodder & Stoughton, Londres, 1990, pp. 309-310. <<

[1605] Callow, op. cit., p. 570. <<

[1606] Barron, Stephanie, *Exiles and Emigres*, ed. cit., pp. 136-137. <<

[1607] Ibid., pp. 16-18. <<

[1608] Ibid., p. 14. <<

[1609] Fermi, Laura, *Illustrious Immigrants*, ed. cit., pp. 66-68. <<

[1610] Jackman, Jarrell C., y Borden, Carla M., *The Muses Flee Hitler*, ed. Cit., p. 218. <<

[1611] Ibid., p. 219. <<

[1612] Ibid., pp. 206-207. <<

[1613] Ibid., pp. 208-226. <<

[1614] Barron, *Exiles and Emigres*, ed. cit., p. 19; véase también Coser, Lewis A., *Refugee Scholars in America: Their Impact and Their Experiences*, Yale University Press, New Haven y Londres, 1984, que dedica capítulos enteros a Kurt Lewin, Erik Erikson, Wilhelm Reich, Bruno Beltelheim, Erich Fromm, Karen Horney, Paul Lazarsfeld, Ludwig von Mieses, Karl Polanyi, Hannah Arendt, Thomas Mann, Vladimir Nabokov, Román Jakobson, Erwin Panofsky, Hajo Holborn, Rudolf Carnap y Paul Tillich, entre otros. <<

[1615] Berman, Elisabeth Kessin, «Moral Triage or Cultural Salvage? The Agendas of Varían Fry and the Emergency Rescue Committee», en Barron, *Exiles and Emigres*, ed. cit., pp. 99-112. <<

[1616] Fry, Varían, *Surrender on Demand*, Random House, Nueva York, 1945, p. 157; Jackman and Borden, op. cit., p. 89. <<

[1617] Fry, op. cit., pp. 189-191. <<

[1618] Swain, Martica, *Surrealism in Exile and the Beginnings of the New York School*, Cambridge (Massachusetts), MIT Press, 1995, pp. 124-126. <<

[1619] Jackman y Borden, op. cit., p. 90. <<

[1620] Coser, op. cit., «The New School for Social Research: A Collective Portrait», pp. 102-109. <<

[1621] Hamilton, Ian (ed.), *The Oxford Companion to TwentiethCentury Poetry*, ed. cit., pp. 51-52. <<

[1622] Barron, *Exiles and Emigres*, ed. cit., p. 187. <<

[1623] Ibid., pp. 190 y ss. <<

[1624] Jackman y Borden, op. cit., pp. 140-141. <<

[1625] Ibid., pp. 142-143. <<

[1626] Bahr, Ehrhard, *Literary Weimar in Exile: Germán Literature in Los Angeles, 1940-1958*, en Bahr, Ehrhard, y See, Carolyn, *Literary Exiles and Refugees in Los Angeles*, William Andrews Clark Memorial Library, UCLA, 1988. Bahr sostiene que los escritores alemanes no llegaron nunca a integrarse por completo en Los Ángeles, lo que se debió a que mantenían la mirada puesta en Alemania. <<

[1627] Barron, *Exiles and Emigres*, ed. cit., pp. 358-359. <<

[1628] Ibid., p. 341. <<

[1629] Taper, *Bernard, Balanchine*, Times Books, Nueva York, 1984, pp. 147 y ss. <<

[1630] Ibid., p. 148. <<

[1631] Buckle, Richard, George Balanchine: Ballet Master: A Biography, Hamish Hamilton, Londres, 1988, pp. 61 y ss… <<

[1632] Taper, op. cit., p. 149. <<

[1633] Kirstein, Lincoln, *Mosaic: Memoirs*, Farrar, Straus & Giroux, Nueva York, 1994, p. 23. <<

[1634] Taper, op. cit., p. 151. <<

[1635] Ibid., p. 154. <<

[1636] Buckle, op. cit., p. 66, afirma que el primer encuentro tuvo lugar en el Savoy, y el segundo, en casa de Kirk Askew en Chelsea. <<

[1637] Kirstein, op. cit., pp. 247-249. <<

[1638] Taper, op. cit., p. 151. <<

[1639] Ibid., p. 153. <<

[1640] Buckle, op. cit., p. 88. <<

[1641] Taper, op. cit., p. 156. <<

[1642] Ibid., p. 157. <<

[1643] Buckle, op. cit., p. 88. <<

[1644] Taper, op. cit., p. 160. <<

[1645] Varios autores, *The Cultural Migration: The European Scholar in America*, University of Pennsylvania Press, Filadelfia, 1953; para la cita de Tillich, véase la p. 155. <<

[1646] Hodges, Andrew, *Alan Turing: The Enigma*, Burnett Books/Hutchinson, Londres, 1983; edición en rústica de Vintage, 1992, pp. 160 y ss. <<

[1647] Good, I. J., «Pioneering work on computers at Bletchley», en Metrópolis, N., Howlett, J., y Rota, Giancarlo (ed.), *A History of Computing in the Twentieth Century*, Academic Press, Nueva York y Londres, 1980, p. 33, acerca de otros que llegaron a Bletchley casi al mismo tiempo. <<

[1648] Hodges, op. cit., p. 160. <<

[1649] Strathern, Paul, *Turing and the Computer*, Arrow, Londres, 1997, p. 59. <<

[1650] Good, op. cit., pp. 35 y 36, donde se reproducen excelentes fotografías del Enigma. El informe más reciente acerca de cómo se lograron descifrar los códigos del Enigma, así como sobre la contribución vital de Harry Hinsley en este sentido, véase Sebag Montefiore, Hugh, *Enigma: The Battlefor the Code*, Weidenfeld & Nicolson, Londres, 2000. Esta investigación ha sido posible gracias a que se levantó el secreto oficial que pesaba sobre los documentos en que se fundamenta. <<

[1651] Hodges, op. cit., p. 86. <<

[1652] Strathern, op. cit., pp. 46-47. <<

[1653] Hodges, op. cit., pp. 96-101, para la conexión entre números racionales y calculables. Véase también Strathern, op. cit., p. 48. <<

[1654] Strathern, op. cit., pp. 49-50. <<

[1655] Ulam, S. M., «Von Neumann: The Interreaction of Mathematics and Computers», en *Metrópolis y otros* (eds.), op. cit., pp. 95 y ss. <<

[1656] Strathern, op. cit., pp. 51-52. <<

[1657] Ibid., pp. 55-56. <<

[1658] Ibid., pp. 57-59. <<

[1659] Turing también sabía a quién recurrir para que lo aconsejase; véase Kozoczuh, Wladyslaw: *Enigma*, Arms & Armour Press, Londres, 1984, p. 96, acerca de la importancia de los polacos. <<

[1660] En ocasiones los mensajes no estaban escritos en verdadero alemán, aunque éste fue uno le los primeros problemas en resolverse. Véase Jones, R. V., *Most Secret War*, Hamish Hamilton, Londres, 1978, p. 63. <<

[1661] Good, op. cit., pp. 40-41. <<

[1662] Hodges, op. cit., p. 277. <<

[1663] Randall, B., «The Colossus», en *Metrópolis y otros* (eds.), op. cit., pp. 47 y ss., en lo referente a todas las personas que colaboraron en el proyecto Colossus. Véase también Hodges, op. cit., entre pp. 268 y 269, donde se recogen fotografías al respecto. <<

[1664] Strathern, op. cit., p. 63-64. <<

[1665] Véase Randall, op. cit., pp. 77-80, donde se recoge una evaluación de su labor y se habla de la «niebla» aún existente alrededor de su encuentro con Von Neumann. <<

[1666] Hodges, op. cit., p. 247. <<

[1667] Strathern, op. cit., p. 66. <<

[1668] Véase Haugeland, John, *Artificial Intelligence: The Very Idea*, MIT Press, Cambridge Massachusetts), 1985, pp. 261-263, acerca de la cronología exacta. <<

[1669] Hodges, op. cit., pp. 311-312. <<

[1670] Hartcup, Guy, *The Challenge of War: Scientific and Engineering Contributions to World War Two*, David & Charles, Exeter, 1970, pp. 17 y ss. <<

[1671] Ibid., p. 94. <<

[1672] Ibid., pp. 96-97. <<

[1673] Ibid., p. 91. Los avances logrados en el bando alemán, así como algunos defectos del radar, se recogen en Price, Alfred, *Instruments of Darkness*, William Kimber, Londres, 1967, pp. 40-45 *passim*, y Pritchard, David, *The Radar War*, Patrick Stephens, Londres, 1989, sobre todo pp. 80 y ss. <<

[1674] Hartcup, op. cit., p. 91; para una cronología detallada, véase Gough, Jack, *Watching the Skies: A History of Ground Radar for the Air Defence of the United Kingdom by the RAF from 1946 to 1975*, HMSO, Londres, 1993, pp. 812. <<

[1675] Hartcup, op. cit., pp. 90 y 107. <<

[1676] Clark, Ronald W., *The Life of Ernst Chain: Penicillin and Beyond*, Saint Martin’s Press, Nueva York, 1985, pp. 47ss; Weatherall, *In Search of a Cure*, ed. cit., pp. 174-175. <<

[1677] Gwyn, Macfarlane, *Alexander Fleming: The Man and the Myth*, Chatto & Windus/The Hogarth Press, Londres, 1984, pp. 119 y ss. <<

[1678] Weatherall, op. cit., p. 168. <<

[1679] Ibid., pp. 165-166. <<

[1680] Macfarlane, Gwyn, Howard Florey: *The Making of a Great Scientist*, Oxford University Press, Oxford y Nueva York, 1979, p. 331. <<

[1681] Weatherall, op. cit., pp. 175-176. <<

[1682] Pfeiffer, John E., *The Creative Explosión: An Inquiry into the Origins of Art and Religión*, Harper & Row, Nueva York, 1982, pp. 26 y ss., que afirma que los niños no llevaban perro alguno. Laming, Annette, *Lascaux*, Penguin, Londres, 1959, pp. 54 y ss. <<

[1683] Ruspoli, Mario, *The Cave of Lascaux*: *The Final Photographic Record*, Thames & Hudson, Londres y Nueva York, 1987, p. 188. Véase también arriba, n.º 37. <<

[1684] Ibid. <<

[1685] Pfeiffer, op. cit., p. 30. <<

[1686] Pfeiffer, op. cit., p. 188. <<

[1687] Pfeiffer, op. cit., p. 31. <<

[1688] Ruspoli, op. cit., y Windels, Fernand, *Montignac sur Vézére*, Centre d'Études et de Documentations Préhistoriques, Dordoña, 1948, ofrecen una descripción detallada. <<

[1689] Balm, Paul G., y Vertut, Jean, *Images of the Ice Age*, Windward, Londres, 1988, pp. 20-23. <<

[1690] Hadingham, Evan, *Secrets of the Ice Age: The Worldof the Cave Artists*, Heinemann, Londres, 1979, p. 187. <<

[1691] Véase Ruspoli, op. cit., pp. 87-88, para una exposición a este respecto, aunque en Lascaux no aparece representada ninguna mujer. El profesor Randall White, de la Universidad de Nueva York, cree que ciertos rasgos de las Venus prehistóricas, como colas y orejas zoomórficos, sugieren que dichos objetos proceden de una época en la que los primeros humanos aún no habían relacionado las relaciones sexuales con el parto. El citado zoomorfismo parece indicar que se creía en una intervención de espíritus animales en la concepción. (Datos extraídos de una comunicación de carácter personal). <<

[1692] Chardin, Pierre Teilhard de, *The Appearance of Man*, Collins, Londres, 1965, p. 51. <<

[1693] Tattersall, Ian, *The Fossil Trail*, Oxford University Press, Oxford y Nueva York, 1995; edición en rústica, 1996, pp. 62 y 67. <<

[1694] Chardin, op. cit., pp. 91 y 145; Tattersall, op. cit., p. 62. <<

[1695] Mayr, *The Growth of Biological Thought*, ed. cit., pp. 566-569, que también incluye en este grupo a Bernhard Rensch y G. Ledyard Stebbins, a pesar de que sus obras no vieron la luz hasta 1947 y 1950, respectivamente. Para entonces, ya se había celebrado el congreso de Princeton (véase más abajo). Mayr afirma (p. 70) que no hubo ningún «cambio de paradigma» en el sentido atribuido por Kuhn (véase el capítulo 27 del presente libro), sino «un intercambio» de «elementos viables». El libro de Julián Huxley fue publicado por George Alien & Unwin en Londres; los demás vieron la luz en Nueva York, publicados por la Columbia University Press. Véase también: Mayr, Ernst, y Provine, William B. (ed.), *The Evolutionary Synthesis: Perspectives on the Unification of Biology*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1980, 1988, que investiga el devenir del pensamiento evolutivo fuera de Gran Bretaña y los Estados Unidos, concretamente en Francia, Alemania y la Unión Soviética, así como las modernas revisiones de las teorías de los primeros estudiosos en este ámbito: T H. Morgan, R. A. Fisher, G. G. Simpson, J. B. S. Haldane y William Bateson. <<

[1696] Acerca de la popularidad alcanzada por dicha teoría, véase Kahn, David (ed.), *The Darwinian Heritage*, Princeton University Press/Nova Pacifica, Princeton, 1985, pp. 762-763. <<

[1697] Tattersall, op. cit., pp. 89-94. <<

[1698] Ibid., p. 95. <<

[1699] Moore, Walter, *Schrödinger: Life and Thought*, Cambridge University Press, Cambridge, 1989, p. 395. <<

[1700] Schrödinger, Erwin, *What Is Life?*, Cambridge University Press, Cambridge, 1944, p. 77. (Hay trad. cast.: *¿Qué es la vida?*, Espasa-Calpe, Madrid, 1947). <<

[1701] Moore, op. cit., p. 396. <<

[1702] Schrödinger, op. cit., p. 61. <<

[1703] Ibid., p. 79. <<

[1704] Ibid., p. 80. <<

[1705] Moore, op. cit., p. 397. <<

[1706] Karl, Mannheim, *Diagnosis of Our Time: Wartime Essays of a Sociologist*, Degan Paul Trench, Trubner, Londres, 1943. <<

[1707] Ibid., p. 38. <<

[1708] Ibid., p. 32. <<

[1709] Ibid., pp. 60 y ss. <<

[1710] Schumpeter, *Capitalism, Socialism and Democracy*, George Allen & Unwin, Londres 1943. <<

[1711] Johnston, *The Austrian Mind*, ed. cit., p. 83. <<

[1712] Heilbronner, Robert, *The Wortdly Philosophers*, Simón & Schuster, Nueva York, 1953; Penguin Books, 1986, pp. 292-293. <<

[1713] Schumpeter, op. cit., pp. 111 y ss. <<

[1714] Ibid., p. 81. <<

[1715] Ibid., pp. 143 y ss.; Heilbronner, op. cit., pp. 6 y 301-302. <<

[1716] Heilbronner, op. cit., pp. 300-303. <<

[1717] Hayek, Friedrich von, *The Road to Serfdom*, George Routledge, Londres, 1944, p. 52. <<

[1718] Ibid., p. 61. <<

[1719] Waddington, C. H., *The Scientfitc Attitude*, Penguin, Londres, 1941 (se trata de otro volumen de la colección Penguin Special). <<

[1720] Popper, Karl, *The Open Society and Its Enemies* (volumen I: *The Spell of Plato*; volumen II: *The High Tide of Prophecy: Hegel, Marx and the Aftermath*), George Routledge & Sons, Londres, 1945. <<

[1721] Popper tuvo problemas a la hora de publicar *La sociedad abierta*, pues algunos editores consideraron que era demasiado irreverente con Aristóteles; la revista *Mind*, por su parte, rechazó *The Poverty of Historicism*. Véase su autobiografía, *Unended Quest: An Intellectual Biography*, Routledge, Londres, 1992, p. 119. (Hay trad. cast.: *Búsqueda sin término: Una autobiografía intelectual*, Tecnos, Madrid, 1977). <<

[1722] Corvi, Roberta, *An Introduction to the Thought of Karl Popper*, Roudedge, Londres y Nueva York, 1997 p. 52. <<

[1723] Ibid., p. 55. <<

[1724] Ibid., p. 59. <<

[1725] Volumen I, p. 143; Corvi, op. cit., p. 65. <<

[1726] Popper, op. cit., volumen II, p. 218. <<

[1727] Corvi, op. cit., p. 69. <<

[1728] Véase Popper, op. cit., volumen II, capítulo 14, acerca de la autonomía de la sociología, y capítulo 23, acerca de la sociología del conocimiento. <<

[1729] Corvi, op. cit., p. 73. <<

[1730] Temple, William, *Christianity and the Social Order*, Penguin Special, Londres, 1942. <<

[1731] Ibid., capítulo 2, acerca de la «interferencia» de la Iglesia. <<

[1732] Ibid., p. 75. <<

[1733] Ibid., pp. 76 y ss. <<

[1734] Ibid., p. 79. <<

[1735] Ibid., p. 87. <<

[1736] Timmins, Nicholas, *The Five Giants: A Biography of the Welfare State*, Harper Collins, Londres, 1995; Fontana Paperback, 1996, p. 23. Véase también Fraser, Derek, *The Evolution of The British Welfare State*, Macmillan, Londres, 1973, p. 199, que afirma que se vendieron 635 000 ejemplares del informe. <<

[1737] Galbraith, John Kenneth, *A History of Economics*, Hamish Hamilton, Londres, 1987; Penguin, 1991, pp. 213-215. <<

[1738] Véase Fraser, op. cit., pp. 194-195, acerca de cómo repercutió la guerra en este cambio. <<

[1739] Timmins, op. cit., p. 11. Este hecho, por supuesto, no aparece mencionado en las memorias de lord Beveridge: *Power and Influence*, Hodder & Stoughton, Londres, 1953. <<

[1740] Beveridge, op. cit., p. 9; recogido en Timmins, op. cit., p. 12. Véase también Harris, José, *William Beveridge: A Biography*, Clarendon Press, Oxford, 1977, p. 44. <<

[1741] Addison, Paul, *Churchill on the Home Front 1900-1955*, Jonathan Cape, Londres, 1992, 3. 51; recogido en Timmins, op. cit., p. 13. <<

[1742] Harris, op. cit., pp. 54 y 379. Timmins, op. cit., p. 14. <<

[1743] Timmins, op. cit., p. 15. <<

[1744] Ibid., p. 20. <<

[1745] Ibid.; véase también Harris, op. cit., p. 385. <<

[1746] Timmins, op. cit., p. 21; si bien, según Harris, op. cit., p. 390, no empezó a pensar acerca de los seguros hasta finales de 1941. <<

[1747] Grunder, Fritz, «Beveridge meets Bismark», Yorkpapers, volumen I, p. 69, recogido en Timmins, op. cit., p. 25. <<

[1748] Ibid., pp. 23-24. <<

[1749] Cmnd. 6404, *Social Insurance and Allied Services: Repon by Sir William Beveridge*, HMSO, Londres, 1942, pp. 67, recogido en Timmins, op. cit., pp. 23-24. <<

[1750] De hecho, muchos altos funcionarios se mostraron precavidos; Harris, op. cit., p. 422. <<

[1751] Timmins, op. cit., p. 29. <<

[1752] Fraser, Derek, op. cit., p. 180, recogido en Timmins, op. cit., p. 33. <<

[1753] Ibid., p. 37. <<

[1754] En sus memorias, Beveridge habla de un comentarista estadounidense que declaró: «Sir Williams es tal vez, junto con Curchill, el personaje más célebre hoy en día en Gran Bretaña». Berveridge, op. cit., p. 319. <<

[1755] Bullock, Alian, *Hitler and Stalin*, op. cit., p. 858. <<

[1756] Crick, *George Orwell*, ed. cit., p. 316. <<

[1757] Bradbury, Malcolm, *introducción a Orwell, George, Animal Farm*, Penguin Books, Londres, 1989, p. VI. (Hay trad. cast. de la novela: *Rebelión en la granja*, Destino, Barcelona, 1961). <<

[1758] Crick, op. cit., pp. 316-318, señala que tal vez la única razón del retraso no fuese la escasez de papel. <<

[1759] Galbraith, *A History of Economics*, ed. cit., p. 248. <<

[1760] Lekachman, op. cit., p. 128. <<

[1761] Moggridge, op. cit., p. 629. <<

[1762] Lekachman, op. cit., p. 124. <<

[1763] Moggridge, op. cit., p. 631. <<

[1764] Lekachman, op. cit., p. 127. <<

[1765] Ibid., p. 131. <<

[1766] «Charterfor America», *The New Republic*, *19 abril 1943*, recogido en Lekachman, op. cit., pp. 133-135; véase también Galbraith, op. cit., p. 249. <<

[1767] Lekachman, op. cit., p. 150. <<

[1768] Ibid., p. 152. <<

[1769] Moggridge, op. cit., p. 724; Lekachman, op. cit, p. 158. <<

[1770] Lekachman, op. cit., p. 152. <<

[1771] White había preparado su propia propuesta de un banco internacional; Moggridge, op. cit., p. 724. <<

[1772] Ibid., pp. 802-803. <<

[1773] El propio Keynes se mostraba muy preocupado en lo referente a los gastos de Gran Bretaña en el extranjero, que, en su opinión, no podía permitirse el país con sus exiguos recursos; ibid., p. 825. <<

[1774] Lekachman, op. cit., p. 138. <<

[1775] Ibid., p. 161. <<

[1776] Myrdal, Gunnar, *An American Dilemma: The Negro Problem and Modern Democracy* (dos vols.), Harper & Row, Nueva York, 1944. <<

[1777] Hannaford, Ivan, *Race: The History of an Idea in the West*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, 1996, p. 378. <<

[1778] Frazier, E. Franklin, *The Negro Family in the United States*, University of Chicago Press, Chicago, 1939. <<

[1779] Myrdal, op. cit., p. XLVII. <<

[1780] Hannaford, op. cit., p. 379. <<

[1781] Véase Myrdal, op. cit., capítulo 34, acerca de los dirigentes. <<

[1782] Johnson, Paul, *A History of the American People*, Weidenfeld & Nicolson, Londres, 1997 p. 794; Hannaford, op. cit., p. 395. <<

[1783] Ellison, Ralph, *Shadow and Act*, Random House, Nueva York, 1964, p. 316. <<

[1784] Rhodes, Richard, *The Making of the Atomic Bomb*, ed. cit., p. 319. <<

[1785] Ibid., p. 321. <<

[1786] Véase Clark, R. W., *The Birth of the Bomb*, Phoenix House, Londres, 1961, p. 116, donde se afirma de manera errónea que la casa de Frisch se incendió tras ser alcanzada por una bomba. <<

[1787] Para más detalles acerca de los cálculos de Peierls, véase Clark, *The Birth of the Bomb*, ed. cit., p. 118; véase también Rhodes, op. cit., p. 323. <<

[1788] El comité de Tizard, por extraordinario que parezca, era la única entidad de Gran Bretaña durante la guerra capaz de evaluar los usos militares de los descubrimientos científicos. Clark, op. cit., p. 55. <<

[1789] Jungk, Robert, *Brighter than a Thousand Suns*, Victor Gollancz/Rupert HartDavis, Londres, 1958, p. 67. <<

[1790] Rhodes, op. cit., p. 212. <<

[1791] Fermi era conocido por otros físicos como el Papa. Jungk, op. cit., p. 57. <<

[1792] Fermi, Laura, *Atoms in the Family*, University of Chicago Press, Chicago, 1954, p. 123. También recogido en Rhodes, op. cit., p. 249. <<

[1793] Snow, C. P., *The Physicists*, ed. cit., pp. 90-91. <<

[1794] Hahn, *New Atoms*, Otto, Elsevier, Nueva York y Amsterdam, 1950, pp. 53 y ss.
<<

[1795] Rhodes, op. cit., pp. 254-256. <<

[1796] Jungk, op. cit., pp. 67-77. <<

[1797] Kragh, Helge, *Quantum Generations*, ed. cit., p. 260. <<

[1798] Clark, Ronald, *The Greatest Power on Earth: The Story of Nuclear Fission*, Sidgwick & Dickson, Londres, 1980, p. 45. Véase también Jungk, op. cit., p. 77; Rhodes, op. cit., p. 258. <<

[1799] Rhodes, op. cit., p. 261. <<

[1800] Szilard recomendó que se mantuviesen en secreto las investigaciones, pero no contó con muchos seguidores; Kragh, op. cit., p. 263. <<

[1801] Clark, *The Birth of the Bomb*, ed. cit., p. 80. <<

[1802] Véase Jungk, op. cit., pp. 82 y ss., en relación con otras iniciativas de Szilard. <<

[1803] Ibid., p. 91, también afirma que a Einstein no le había pasado por la cabeza la posibilidad de una reacción en cadena. <<

[1804] Rhodes, op. cit., pp. 291-292 y 296. <<

[1805] Véase Clark, *The Birth of the Bomb*, ed. cit., p. 183, que declara que también se hablo de Canadá como alternativa a Gran Bretaña. Véase también Rhodes, op. cit., pp. 329-330. <<

[1806] Kragh, op. cit., p. 265, y Rhodes, op. cit., p. 379. <<

[1807] Rhodes, op. cit., p. 385. <<

[1808] Walker, Mark, *Germán National Socialism and the Quest for Nuclear Power*, Cambridge University Press, Cambridge, 1989, pp. 222 y ss., sostiene que la importancia de esta reunión se ha exagerado por ambas partes. E inspiró una pieza teatral de gran éxito, *Copenhagen*, de Michael Frayn, que se representó por vez primera en el National Theatre de Londres en 1998, y en Broadway, Nueva York, en 2000. <<

[1809] Kragh, op. cit., p. 266; Rhodes, op. cit., p. 389. <<

[1810] Groves, Leslie, «The atomic general answers his critics», *Saturday Evening Post*, 19 mayo 1948, p. 15; véase también Jungk, op. cit., p. 122. <<

[1811] Rhodes, op. cit., pp. 450-451. <<

[1812] Clark, *The Greatest Power on Earth*, ed. cit., p. 161. <<

[1813] Rhodes, op. cit., p. 437. <<

[1814] Wilson, Jane (ed.), «All in Our Time», *Bulletin of the Atomic Scientists*, 1975, recogido en Rhodes, op. cit., p. 440. <<

[1815] Véase Kragh, op. cit., p. 267, en relación con su organización interna. <<

[1816] Rhodes, op. cit., pp. 492 y 496-500. <<

[1817] Kragh, op. cit, p. 270. <<

[1818] Stefan Rozental (ed.), *Niels Bohr*, ed. cit., p. 192. <<

[1819] Gowing, Margaret, *Britain and Atomic Energy, 1939-1945*, Macmillan, Londres, 1964, pp. 354-356. Véase también Rhodes, op. cit., pp. 482 y 529. <<

[1820] Véase Clark, *The Birth of the Bomb*, ed. cit., p. 141, acerca de la manera en que los británicos observaban lo que hacían los alemanes. <<

[1821] Sobre la preferencia de los alemanes por el agua pesada, véase Walker, Mark, op. cit., p. 27. <<

[1822] Irving, David, *The Virus House*, William Kimber, Londres, 1967, p. 191. Las investigaciones de los físicos nazis en relación con la bomba se convirtieron en una causa célebre tras la guerra, a raíz de que algunos afirmasen que se habían evitado tales adelantos por razones morales. Los diversos testimonios —en ocasiones contradictorios— que se publicaron al respecto culminaron, a finales de siglo, en Bernstein, Jeremy (ed.), *Hitler 's Nuclear Club: The Secret Recordings at Farm Hall*, American Institute of Physics Press, Nueva York, 1996. Se trataba sobre todo de la transcripción de grabaciones en otros tiempos secretas efectuadas en la finca inglesa Farm Hall, que alojaba a los científicos alemanes capturados a final de la guerra. Sus conversaciones se grabaron de manera encubierta, y las cintas que se obtuvieron hacen patente el hecho de que, cuando el conflicto tocaba a su fin, Alemania contaba con cientos de científicos investigando en la bomba nuclear, repartidos en nueve grupos de trabajo, cuya dirección global estaba al cargo de Heisenberg. En 1943, el proyecto estaba encaminado hacia la construcción de un reactor; pero este proyecto se vio interrumpido, en parte por la intercepción de los suministros de agua pesada y en parte por el bombardeo aliado que obligó a trasladar el instituto de investigación hacia el sur, lejos de Berlín. <<

[1823] York, Herbert, *The Advisers*, W H. Freeman, Londres, 1976, p. 30. Rhodes, op. cit., p. 458. <<

[1824] —Lázaro, engañado me has. Juraré yo a Dios que has tú comido las uvas tres a tres.

—No comí —dije yo—; mas ¿por qué sospecháis eso?

Respondió el sagacísimo ciego:

—¿Sabes en qué veo que las comiste tres a tres? En que comía yo dos a dos y callabas, *El Lazarillo de Tormes*. Tratado primero; (N. del t.). <<

[1825] Kragh, op. cit., p. 271; Rhodes, op. cit., pp. 501-502. <<

[1826] Rhodes, p. 618.; sin embargo, Jungk mantiene que Truman no supo nada hasta el 25 de abril: Jungk, op. cit., p. 178. <<

[1827] Jungk, op. cit., p. 195. <<

[1828] Véase también el testimonio de Emilio Segré, recogido en Kragh, op. cit., p. 269. <<

[1829] Jungk, op. cit., capítulos XI, XII, y XIV. <<

[1830] El del avión corresponde al nombre compuesto de la madre del piloto, Paul Tibbets: Jungk, op. cit., p. 219. <<

[1831] Paul Tibbets, «How to Drop an Atomic Bomb», Saturday Evening Post, 8 junio 1946, p. 136. <<

[1832] Caffrey, *Ruth Benedict*, ed. cit., p. 321. <<

[1833] Modell, *Ruth Benedict*, ed. cit., p. 285. <<

[1834] Benedict, Ruth, *The Chrysanthemum and the Sword*, Houghton Mifflin, Boston, 1946; edición en rústica: Houghton Mifflin, 1989. <<

[1835] Ibid., pp. XXI. <<

[1836] Ibid., passim circa p. 104. <<

[1837] Ibid., véase la comparación entre On, Ko y Giri que se recoge en la tabla de la p. 116. <<

[1838] Ibid., pp. 253 y ss. <<

[1839] Ibid., p. 192. <<

[1840] Caffrey, op. cit., p. 325. <<

[1841] Modell, op. cit., p. 284. <<

[1842] Benedict, op. cit., p. 305. <<

[1843] Cohen-Solal, Annie, *Sartre: A Life, Heinemann*, Londres, 1987, p. 250. (Hay trad. Cast.: Sartre, 1905-1980, Edhasa, Barcelona, 1990). Herman, op. cit., p. 343. <<

[1844] Herman, *The Idea of Decline in Western History*, ed. cit., p. 343. <<

[1845] Sartre, J. P., *Self-Portrait at 70, en Life Situations*, *Essays Written and Spoken*, trad. de Pustery L. Davis, Pantheon, Nueva York, 1977, pp. 47-48; recogido en Herman, op. cit., p. 342. <<

[1846] Ibid., p. 334. <<

[1847] Hayman, Ronald, *Writing Against: A Biography of Sartre*, Weidenfeld & Nicolson, Londres, 1986, p. 342. <<

[1848] Herman, op. cit., p. 334; Cohen-Solal, op. cit., p. 57. <<

[1849] Herman, op. cit., p. 335. <<

[1850] Herman, op. cit., p. 333. <<

[1851] Ibid., p. 338. <<

[1852] La idea de Heidegger de que el mundo se revelaba como un conjunto de «instrumentos desajustados» encajaba con los conceptos sartreanos acerca del *homme revolté*. Hayman, op. cit., x 132-133. <<

[1853] Herman, op. cit., p. 339. <<

[1854] Beevor, Antony, y Cooper, Artemis, *París After the Liberation: 1944-1949*, Hamish Hamilton, Londres, 1994, p. 199. <<

[1855] Ibid., pp. 81 y 200. <<

[1856] Ibid., pp. 156 y 164. <<

[1857] Cohen-Solal, op. cit., p. 248. Beevor y Cooper, op. cit., pp. 159-161. <<

[1858] Beevor y Cooper, op. cit., p. 155. <<

[1859] Herman, op. cit., p. 343; Cohen-Solal, op. cit., p. 258. <<

[1860] Herman, op. cit., p. 344. <<

[1861] Cohen-Solal, op. cit., pp. 444 y ss. <<

[1862] Herman, op. cit., p. 346. <<

[1863] Merleau Ponty, Maurice, *Humanism and Terror*, Beacon Press, Boston, 1969, pp. XVI-XVII. (Hay trad. cast.: *Humanismo y terror*, La Pléyade, Buenos Aires, 1968). <<

[1864] Herman, op. cit., p. 346. <<

[1865] Koestler, Arthur, *Darkness at Noon*, trad. de Daphne Harley, Jonathan Cape, Londres, 1940; véase también Cesarani, David, Arthur Koestler: *The Homeless Mind*, *Heinemann*, Londres, 1998, pp. 288-290, acerca de las disputas con Sastre. <<

[1866] Cohen-Solal, op. cit., pp. 347-348. <<

[1867] Ibid., p. 348. <<

[1868] Beevor y Cooper, op. cit., p. 158. <<

[1869] Karnow, Stanley, *París in the Fifties*, Random House/Times Books, Nueva York, 1997, 240. <<

[1870] CohenSolal, op. cit., p. 265. <<

[1871] Karnow, op. cit., p. 240; Beevor y Cooper, op. cit., p. 202. <<

[1872] CohenSolal, op. cit., p. 266; Karnov, op. cit., p. 242. <<

[1873] Beevor y Cooper, op. cit., p. 382. <<

[1874] Karnow, op. cit., p. 251; Beevor y Cooper, op. cit., p. 207. <<

[1875] Véase CohenSolal, op. cit., p. 307. <<

[1876] Beevor y Cooper, op. cit., p. 405. <<

[1877] Ibid., p. 408. <<

[1878] Puede servir de testimonio acerca de hasta qué punto sigue levantando ampollas este episodio el hecho de que la biografía de Sartre escrita por Annie Cohen-Solal en 1987 (un volumen de 590 páginas) no haga referencia alguna a Kravchenko ni a otras personas relacionadas con su libro. <<

[1879] Beevor y Cooper, op. cit., p. 409. <<

[1880] Ibid., pp. 411-412. <<

[1881] Ibid. Véase CohenSolal, op. cit., pp. 332-333, acerca de dicha dispersión. <<

[1882] Beevor y Cooper, op. cit., p. 416. <<

[1883] Nikolas Bourbaki era el pseudónimo de un grupo de matemáticos, principalmente franceses (Jean Diendonné, Henri Cartón y otros), que pretendían refundir las matemáticas en un todo consistente. El primer volumen de *Elementos de historia de las matemáticas* apareció en 1939, tras lo cual se publicaron más de veinte. En relación con Olivier Messiaen, véase Whittall, Arnold, Music Since the First World War, J. M. Dent, Londres, 1977; edición en rústica: Oxford University Press, 1995, pp. 216-219 y 226-231; véanse también las notas de Fabián Watkinson recogidas en la funda del disco *Messiaen*, *Turangaltla-Symphonie*, Royal Concertgebouw Orchestra, Decca, 1992, pp. 3-4. <<

[1884] Véase Olivier Todd, *Albert Camus: Une Vie*, París, Gallimard, 1996, pp. 296 y ss., en relación con el proceso de escritura de *El mito de Sísifo* y la filosofía del absurdo de Camus. En cuanto al mercado de arte parisino durante la posguerra, véase Raymonde Moulin, *The French Art Market: A Sociological View*, Rutgers University Press, New Brunswick, 1987; se trata de una traducción abreviada, llevada a cabo por Arthur Goldhammer, de *Le Marché de la peinture en France*, Éditions de Minuit, París, 1967. <<

[1885] Véase Camus, Albert, *Carnets 1942-1951*, Hamish Hamilton, Londres, 1966, circa p. 53, para lo relativo a sus reflexiones acerca de Tarrou y las consecuencias simbólicas de la plaga. <<

[1886] Beauvoir, Simone de, *La Forcé des Choses*, Gallimard, 1960, París, p. 29, recogido en Beevor y Cooper, op. cit., p. 206. <<

[1887] Millett, Kate, *Sexual Politics*, Rupert Hart-Davis, Londres, 1971, p. 346. <<

[1888] Por irónico que pueda parecer, Mettray, el presidio en el que cumplió condena Genet, era una colonia agrícola y, según su biógrafo, «tenía a un tiempo un engañoso aspecto bucólico (no había muros que rodeasen el lugar, al que se llegaba por un camino flanqueado de altos árboles) y una siniestra apariencia de buena organización»; White, Edmund, *Genet*, Chatto & Windus, Londres, 1993, p. 68. <<

[1889] Genet luchó con todas sus fuerzas para asegurarse de que se contrataba a actores negros; véase White, op. cit., pp. 502-503, en relación con el altercado de Polonia. <<

[1890] Kennedy, Andrew K., *Samuel Beckett*, Cambridge University Press, Cambridge, 1989, pp. 4-5. <<

[1891] Knowlson, James, *Damned to Fame: The Life of Samuel Beckett*, Bloomsbury, Londres, 1996, p. 54. <<

[1892] Kennedy, op. cit., p. 8. <<

[1893] Knowlson, op. cit., p. 175. <<

[1894] Beevor y Cooper, op. cit., p. 173. <<

[1895] Kennedy, op. cit., pp. 6, 7, 9 y 11. <<

[1896] Knowlson, op. cit., p. 387 <<

[1897] Kennedy, op. cit., p. 24. <<

[1898] Ibid., p. 42. <<

[1899] Godot ha logrado siempre captar la atención del público en las penintenciarias de Alemania, como de los Estados Unidos y de cualquier otro lugar; Véase Knowlson, op. cit. Pp. 409 y ss., donde se expone este hecho. <<

[1900] Véase lo expuesto a este respecto en Kennedy, op. cit., p. 30. <<

[1901] Ibid., pp. 33-34 y 40-41. <<

[1902] Bonnefoy, Claude, *Conversations with Eugéne Ionescu*, Faber & Faber, Londres, 1970, p. 65. <<

[1903] Ibid., p. 82. <<

[1904] Véase Ionesco, Eugéne, *Present Past, Past Present: A Personal Memoir*, trad. de Helen Lane, Calder & Boyars, Londres, 1972, p. 139, en relación con las opiniones de Ionesco acerca del «fin del individuo». <<

[1905] Bonnefoy, op. cit., pp. 167-168. <<

[1906] Véase la carta, fechada a principios de 1944, en la que rivaliza con Camus por una muchacha: Beauvoir, Simone de (ed.), *Quiet Moments in a War: The Letters of JeanPaul Sartre to tone de Beauvoir*, *1940-1963*, trad. de Lee Fahnestock y Norman MacAfee, Hamish Hamilton, Londres, 1994, p. 263. Beauvoir, Simone de, *Adieu: A Farewell to Sartre*, André Deutsch/Weindefeld & Nicolson, Londres, 1984, constituye un homenaje solemne y conmovedor. <<

[1907] Francis, Claude, y Gontier, Fernande, *Simone de Beauvoir*, Sidgwick & Jackson, Londres, 1987, p. 207. <<

[1908] Ibid., p. 235. <<

[1909] Bair, Deidre, *Simone de Beauvoir*, Jonathan Cape, Londres, 1990, pp. 325 y 379-380. <<

[1910] Ibid., p. 379. <<

[1911] Ibid., op. cit., p. 38. <<

[1912] Véase Bair, op. cit., cap. 40, p. 383. <<

[1913] Véase Francis y Gontier, op. cit., p. 251, acerca de la recepción que se le profesó en Francia, y p. 253, respecto de su inclusión en el índice. <<

[1914] Bair, op. cit., p. 387. Véase también Moi, Toril, *Simone de Beauvoir: The Making of an Intellectual* Woman, Blackwell, Oxford, 1994, pp. 155 y ss., en el que se recoge un enfoque psicoanalítico de *El segundo sexo*. <<

[1915] Se tradujo a dieciséis lenguas: Francis y Gontier, op. cit., p. 254. <<

[1916] Bair, op. cit, pp. 432-433. <<

[1917] Ibid., p. 438. <<

[1918] Gill, Brendan, «No More Eve», *New Yorker*, vol. XXIX, n.º 2 (28 febrero 1953), pp. 97-99, recogido en Bair, op. cit., p. 439. <<

[1919] Bair, op. cit., p. 432. <<

[1920] Se consideraba «un segundo Darwin»: Jones, James H., *Alfred C. Kinsey: A PublicÇ/Private Life*, W. W. Norton, Nueva York, 1997, pp. 25 y ss. <<

[1921] Heidenry, John, *What Wild Ecstasy: The Rise and Fallof the Sexual Revolution*, Simón & Schuster, Nueva York, 1997, p. 21. <<

[1922] D’Émilio, John, y Freedman, Estelle B., *Intimate Matters: A History of Sexuality in America*, Harper & Row, Nueva York, 1988, p. 285. <<

[1923] Ibid., p. 285. <<

[1924] Ibid. <<

[1925] Ibid., p. 286. <<

[1926] Ibid. <<

[1927] Heidenry, op. cit., p. 21. <<

[1928] Jones, op. cit., pp. 690-691; véase también D’Émilio y Freedman, op. cit., p,. 88. <<

[1929] Jones, op. cit., p. 695. <<

[1930] Heidenry op. cit., p. 21. <<

[1931] D’Émilio y Freedman, op. cit., p. 288. <<

[1932] Heidenry, op. cit., p. 23. <<

[1933] Ibid. <<

[1934] Ibid., pp. 24-25. <<

[1935] Ibid. <<

[1936] Ibid., p. 26. <<

[1937] D’Emilio y Freedman, op. cit., pp. 268 y 312; Heidenry, op. cit., p. 28. <<

[1938] Heidenry, op. cit., p. 29. <<

[1939] Ibid., p. 33. <<

[1940] Ibid. <<

[1941] Leathard, Audrey, *The Fight for Family Planning*, Macmillan, Londres, 1980, p. 72. <<

[1942] Ibid., p. 87. <<

[1943] Ibid., p. 84. <<

[1944] Heidenry, op. cit., p. 31. <<

[1945] Leathard, op. cit., p. 114, acerca de la filosofía de Rock. <<

[1946] Heidenry, op. cit., p. 31. <<

[1947] Leathard, op. cit., p. 104; Heidenry, op. cit., p. 31. <<

[1948] Heidenry, op. cit., pp. 31-32. <<

[1949] Ibid, p. 32. <<

[1950] Leathard, op. cit., p. 105. <<

[1951] El término que Humbert Humbert, protagonista y narrador de la novela, emplea constantemente es *nymphet*, diminutivo de *nymph*, 'ninfa', que designa en la lengua inglesa a una adolescente precoz en el terreno sexual; es decir, lo que hoy llamaríamos, precisamente, «una Lolita». (N. del t.) <<

[1952] En un principio quería publicar el libro bajo pseudónimo con el fin de proteger su posición en la Universidad Cornell, donde trabajaba como profesor a tiempo completo; sin embargo, Farrar, Straus & Giroux, los editores, pensaron que eso perjudicaría la defensa del libro en cuanto literatura. No falta, sin embargo, quien dude que esto sucediese así; véase Field, Andrew, VW; *The Life and Art of Vladimir Nabokov*, Macdonald/Queen Anne Press, Londres, 1987, pp. 299-300. <<

[1953] Ibid., pp. 324-325, acerca del rechazo que profesaba Nabokov a las interpretaciones psicoanalíticas de su obra. <<

[1954] Horowitz, Daniel, *Betty Friedan: The Making of the Feminine Mystique*, University of Massachusetts Press, Amherst, 1998, p. 193. <<

[1955] Friedan, Betty, *The Feminine Mystique*, W. W. Norton, Nueva York, 1963; edición en rústica: Dell Publishing, 1984, p. 7. <<

[1956] Véase Horowitz, op. cit., p. 202, en lo referente a otras reacciones. <<

[1957] Friedan, op. cit., p. 38. <<

[1958] Horowitz, op. cit., pp. 2-3. <<

[1959] Friedan, op. cit., pp. 145-146. <<

[1960] ‘Hacer que el mando apruebe los exámenes de universidad’; abreviatura creada por la autora a partir de Ph. D. (**Doctor of Philosophy**), nombre que recibe el título de doctor universitario en el mundo anglosajón. (N. del t.) <<

[1961] Ibid., p. 16. <<

[1962] Ibid., p. 383. <<

[1963] Véase también Horowitz, op. cit., pp. 226-227. <<

[1964] Riesman, David, en colaboración con Glazer, Nathan, y Denney, Reuel, *The Lonely Crowd*, Yale University Press, New Haven, 1950; reeditado en 1989 con el prefacio de la edición de 1961 y con un prefacio nuevo, p. XXIV. <<

[1965] Ibid., pp. 5 y ss. <<

[1966] Ibid., p. 11. <<

[1967] Ibid., p. 15. <<

[1968] Ibid., p. 18. <<

[1969] Ibid., p. 19. <<

[1970] Ibid., p. 22. <<

[1971] Ibid., véanse, por ejemplo, los capítulos VIII, IX y X. <<

[1972] Schrecker, Ellen, *The Age of McCarthyism: A Brief History with Document*, Berford Books, Boston, 1994, p. 63. <<

[1973] Entre otros nombres, se hallaban los de Leonard Bemstein, Lee J. Cobb, Aaron Copland, José Ferrer, Lilian Hellman, Langston Hughes, Burl Ives, Gypsy Rose Lee, Arthur Miller, Zero Mostel, Dorothy Parker, Artie Shaw, Irwin Shaw, William L. Shirer, Sam Wanamaker y Orson Welles. <<

[1974] Herman, *The Idea of Decline in Western History*, ed. cit., p. 316. <<

[1975] Ibid. <<

[1976] Ibid. <<

[1977] Adorno afirmaba que la emotividad que en tiempos proporcionó la familia estaba siendo suministrada por el Partido. Véase Agger, Ben, *The Discourse of Domination: From the Frankfurt School to Postmodernism*, Northwestern University Press, Evanston (Illinois), 1992, p. 251,y Bottomore, T. B., Soaology as Social Criticism, George Alien & Unwin, Londres, 1975, p. 91. <<

[1978] Herman, op. cit., p. 318. <<

[1979] Jamison, Andrew, y Eyerman, Ron, *Seeds of the Sixties*, University of California Press, Berkeley (Los Ángeles)/Londres, p. 52. Este libro, en el que se basa en gran medida el presente estudio, constituye una excelente introducción al pensamiento de los años sesenta, de carácter muy original y merecedor sin duda de una mayor atención. <<

[1980] En una carta con fecha del 9 de agosto de 1956, Mary McCarthy afirma que incluso Bernard Berenson, que tenía un ejemplar de *Orígenes del totalitarismo*, tenía curiosidad por conocer a Arendt. Brightman, Carol, *Between Friends: The Correspondence of Hannah Arendt and Mary McCarthy, 1949-1975*, Secker & Warburg, Londres, 1995, p. 42. <<

[1981] En lo referente a su gestación, véase Young Bruehl, op. cit., pp. 201 y ss. <<

[1982] Jamison y Eyerman, op. cit., p. 47. <<

[1983] Young Bruehl, *Hannah Arendt*, td. cit., pp. 204-211. <<

[1984] Arendt, Hannah, *The Origins of Totalitarianism*, Harcourt, Brace, Jovanovich, Nueva York, 1951, p. 475; Jamison y Eyerman, op. cit., p. 47. <<

[1985] Jamison y Eyerman, op. cit., p. 48. Young-Bruehl, op. cit., pp. 206-207. <<

[1986] Ella misma se refería al libro como «Vita Activa»: Brightman, op. cit., p. 50. <<

[1987] Young Bruehl, op. cit., p. 319. <<

[1988] Jamison y Eyerman, op. cit., p. 50. <<

[1989] Ibid., p. 57. <<

[1990] Fromm, Erich, *The Sane Society*, Routledge & Kegan Paul, Londres, 1956. <<

[1991] Ibid., pp. 5-9. <<

[1992] Ibid., pp. 112 y ss. <<

[1993] Ibid., p. 356. <<

[1994] Ibid., pp. 95 y 198. <<

[1995] Ibid., p. 222. <<

[1996] Whyte, W. H., The Organisation Man, Jonathan Cape, Londres 1957. (Hay traducción cast *El hombre organización*, FCE, Méjico 1973). <<

[1997] Ibid., p. 14. <<

[1998] Ibid., p. 63. <<

[1999] Ibid., pp. 101 y ss. <<

[2000] Ibid., pp. 217 y ss. <<

[2001] Ibid., pp. 338-341. <<

[2002] Jamison y Eyerman, op. cit. p. 36. <<

[2003] Ibid., p. 37. <<

[2004] Ibid., pp. 36-37. <<

[2005] Ibid., pp. 33-34.. <<

[2006] Mills, C. Wright, *The Power Élite*, Oxford University Press, Nueva York, 1956, pp. 274-275. Véase también Becker, Howard S., «Professional sociology: The case of C. Wright Mills» en Rist, Roy C, *The Democratic Imagination: Dialogues on the work of Irving Louis Horowitz*, Transaction, New Brunswick y Londres, 1994, pp. 157 y ss. <<

[2007] Jamison y Eyerman, op. cit., p. 39. <<

[2008] Ibid., p. 40. <<

[2009] Mills, C. *Wright, White Collar: The American Middle Classes*, Oxford University Press, Nueva York, 1953, p. IX, recogido en Jamison y Eyerman, op. cit., p. 40. <<

[2010] Mills, C. Wright, *White Collar*, ed. cit, pp. 294-295; Jason y Eyerman, op. cit., p. 41. <<

[2011] Jamison y Eyerman, op. cit., p. 43. <<

[2012] Ibid. <<

[2013] Mills, C. Wright, *The Sociological Imagination*, Oxford University Press, Oxford 1959, p. 5. <<

[2014] Ibid., p. 187. <<

[2015] Jamison y Eyerman, op. cit., p. 46. <<

[2016] Galbraith, J. K., *The Affluent Society*, Houghton Mifflin, Boston, 1958; edición en rústica: Penguin, 1991, p. 40. <<

[2017] Ibid., p. 65. <<

[2018] En la primera autobiografía de Galbraith queda patente la deuda contraída con Keynes; véase Galbraith, J. K., *A Life in Our Times*, André Deutsch, Londres, 1981, pp. 74-82. Véase también p. 622. <<

[2019] Ibid., p. 86. <<

[2020] Ibid., pp. 122 y ss. <<

[2021] Ibid., pp. 128 y ss. <<

[2022] Ibid., pp. 182 y 191-195. <<

[2023] Ibid., pp. 195 y ss. <<

[2024] Ibid., pp. 233 y ss. <<

[2025] En su autobiografía, Galbraith afirma que *Time* se burló de sus teorías, mientras que Malcolm Muggeridge comparó su libro con *La sociedad adquisitiva*, de Tawney, y *Las consecuencias económicas de la paz*, de Keynes: Galbraith, J. K., *A Life in Our Times*, ed. cit., p. 354. <<

[2026] Rostow, W. W., *The Stages of Economic Growth*, Cambridge University Press, Cambridge, 1960; edición en rústica, 1971. (Hay trad. cast.: *Las etapas del crecimiento económico: Un manifiesto no comunista*, Madrid, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1993). <<

[2027] Ibid., p. 7. <<

[2028] Ibid., pp. 36 y ss. <<

[2029] Ibid., pp. 59 y ss. <<

[2030] Ibid., pp. 38 y 59. <<

[2031] Ibid., pp. 73 y ss. <<

[2032] Ibid., p. 11. <<

[2033] Ibid., p. 107. <<

[2034] Véase en la Conclusión del presente libro la lectura que ofrece Fukuyama a este respecto. <<

[2035] Rostow, op. cit., pp. 102-103. <<

[2036] Horowitz, Daniel, *Vance Packard and American Social Criticism*, University of North Carolina Press, Chapel Hill (Carolina del Norte), 1994, pp. 98-100 <<

[2037] Ibid., p. 105. <<

[2038] Ibid. <<

[2039] Packard, Vance, *The Hidden Persuaders*, David McKay, Nueva York, 1957. <<

[2040] Vehículo de diseño similar al de un descapotable, pero con el techo (*top*) rígido (*hard*). (N. del t.) <<

[2041] Ibid., pp. 87-88. <<

[2042] Packard, Vance, *The Status Seekers*, David McKay, Nueva York, 1959. (Hay trad. cast.: *Los buscadores de prestigio*, Eudeba, Buenos Aires, 1964). <<

[2043] Horowitz, op. cit., p. 123. <<

[2044] Packard, Vance, *The Waste Makers*, David McKay, Nueva York, 1960. (Hay trad. cast.: *Los artífices del derroche*, Editorial Sudamericana, Buenos Aires, 1961). <<

[2045] Horowitz, op. cit., p. 119. <<

[2046] Waters, Malcolm, *Daniel Bell*, Routledge, Londres, 1996, pp. 13-15. <<

[2047] Waters, op. cit., p. 78. <<

[2048] Bell, Daniel, *The End of Ideology: On the Exhaustion of Political Idea in the Fifties*, The Free Press, Glencoe, 1960; edición en rústica: 1965, reeditada por la Harvard University Press, 1988, con un nuevo prólogo. Waters, op. cit., p. 79. <<

[2049] Waters, op. cit., p. 80. <<

[2050] Véanse los capítulos de Malcolm Dean, pp. 105 y ss., y Bell, Daniel, pp. 123 y ss., en Dench, Geoff; Flower, Tony, y Gavron, Kate (eds.), *Young at Eighty*, Carcanet Press, Londres, 1995. <<

[2051] Young, Michael, *The Rise of the Meritocracy*, Thames & Hudson, Londres, 1958, reeditado con una nueva introducción del autor por Transaction Publishers, New Brunswick (Nueva Jersey), 1994. <<

[2052] Ibid., p. XI. <<

[2053] Ibid., p. XII. Con todo, no faltaron los críticos como, entre otros, Richard Hoggart. Véase Paul Barker, «The Up and Downs of the Meritocracy», en Dench, Flower y Gavron (eds.), op. cit., p. 156. <<

[2054] Young, op. cit., p. 170. <<

[2055] Barker, op. cit., p. 161, cita varias reseñas que apuntaban que el libro carecía del «sonido de una voz humana». <<

[2056] Ackroyd, Peter, *T. S. Eliot*, ed. cit., p. 289. <<

[2057] Eliot, T. S., *Notes Toward the Definition of Culture*, Faber & Faber, Londres, 1948; rústica, 1962. <<

[2058] Ackroyd, op. cit., p. 291. <<

[2059] Para una exposición de las ideas más generales de Eliot acerca del ocio, véase Sencourt, T. S. Eliot: *A Memoir*, ed. cit., p. 154. <<

[2060] Eliot, Notes, ed. cit., p. 31. <<

[2061] Ibid., p. 23. <<

[2062] Ibid., p. 43. <<

[2063] Él mismo se consideraba una figura europea, más que simplemente británica o estadounidense. Véase Sencourt, op. cit., p. 158. <<

[2064] Eliot, op. cit., p. 50. <<

[2065] Ibid., pp 87 y ss. <<

[2066] Ibid., p 25. <<

[2067] MacKillop, Ian, *F. R. Leavis*, ed. cit., pp. 15 y 17 y ss. <<

[2068] Leavis, F. R., *The Great Tradition*, Chatto & Windus, Londres, 1948; Leavis, F. R., *The Common Pursuit*, Chatto & Windus, Londres, 1952. <<

[2069] Véase Leavis, *The Common Pursuit*, ed. cit., capítulo 14, en relación con los vínculos entre la sociología y la literatura, acerca de los cuales Leavis se muestra escéptico, y capítulo 23 en lo referente a los «Acercamientos a T. S. Eliot», donde habla de «Miércoles de ceniza» como la obra que cambió la reputación del poeta. (Véase también, más abajo, la Conclusión del presente libro, p. 803). <<

[2070] MacKillop, op. cit., p. 111; véase también el capítulo 8, pp. 263 y ss., acerca del futuro de la crítica. <<

[2071] Trilling, Lionel, *The Liberal Imagination*, Macmillan, Nueva York, 1948; Secker & Warburg, Londres, 1951. <<

[2072] Ibid., p. 34. <<

[2073] Ibid., pp. 288 y ss. <<

[2074] Commager, Henry S., *The American Mind: An Interpretation of American Thought and Character Since the 1880s*, Oxford University Press, Nueva York, 1950. <<

[2075] Ibid., pp. 199 y ss. y 227 y ss. <<

[2076] Ibid., pp. 176-177. <<

[2077] Ibid., pp. 378 y ss. <<

[2078] Jamison y Eyerman, *Seeds of the Sixties*, ed. cit., pp. 150-151. <<

[2079] Ibid., p. 150. <<

[2080] La esposa de Trilling describió la relación como «cuasiedípica»; véase Caveney, Graham, *Screaming with Joy: The Life of Alien Ginsberg*, Bloomsbury, Londres, 1999, p. 33. <<

[2081] Jamison y Eyerman, op. cit., p. 152. <<

[2082] Miles, Barry, Ginsberg: *A Biography*, Viking, Nueva York, 1990, p. 196. <<

[2083] Ibid., p. 192. <<

[2084] Jamison y Eyerman, op. cit., p. 156. <<

[2085] Ibid., pp. 158-159. <<

[2086] Véase Miles, op. cit., p. 197, acerca de la reacción de Ferlinghetti tras la lectura de *Aullido*. <<

[2087] Charters, Ann, *Kerouac: A Biography*, André Deutsch, Londres, 1974, pp. 24-25. Kerouac se rompió la pierna y nunca logró entrar en el primer equipo, un fracaso que, según su biógrafa, nunca logró superar. <<

[2088] Kerouac, Jack, *On the Road*, Viking, Nueva York, 1957; edición en rústica: Penguin, 1991, introducción de Ann Charters, p. x. <<

[2089] Ibid., pp. VIII y IX. <<

[2090] Ibid., p. XX. <<

[2091] Charters, Kerouac: *A Biography*, ed. cit., pp. 92-97. <<

[2092] Kerouac tomó tanta bencedrina en 1945 que acabó por padecer tromboflebitis en las piernas; ibid., p. 52. <<

[2093] Para una breve historia del bepop, véase Nicosia, Gerald, *Memory Babe: A Critical Biography of Jack Kerouac*, Grave Press, Nueva York, 1983, p. 112. En lo referente a la discusión, acabaron por hacer las paces «más o menos». Véanse pp. 690-691. <<

[2094] Charters, *Introducción a Kerouac*, *On the Road*, ed. cit., p. xxviii. <<

[2095] Véase Jamison y Eyerman, op. cit., p. 159. <<

[2096] Entrevista de Alan Freed en *New Musical Express*, 23 septiembre 1956, citada en Aquila, Richard, *That Old Time Rock'n'Roll: A Chronicle of an Era, 1954-1963*, Schirmer, Nueva York, 1989, p. 5. <<

[2097] Clarke, Donald, *The Rise and Fall of Popular Music*, Viking, Nueva York, 1995; Penguin 1995, p. 373. <<

[2098] Aquila, op. cit., p. 6. <<

[2099] Clarke, op. cit., p. 370, que niega rotundamente que éste fuese el primero. <<

[2100] Por supuesto, no se trataba de meras imitaciones; véase Frith, Simón, *Performing Rites: Evaluating Popular Music*, Oxford University Press, Oxford, p. 195, acerca de la sexualidad de Elvis. <<

[2101] Aquila, op. cit., p. 8. <<

[2102] Véase Frith, op. cit., passim, en relación con las listas de éxitos y otras cuestiones de mercadotecnia en cuanto a la música popular. <<

[2103] Goldman, Arnold, «A Remnant to Escape: The American Writer and the Minority Group», en Cunliffe, Marcus (ed.), *The Penguin History of Literature*, ed. cit., pp. 302-303. <<

[2104] Elhson, Ralph, *Invisible Man*, Gollancz, Londres, 1953; Penguin, 1965. Goldman, ibid. p. 303. <<

[2105] Jamison y Eyerman, op. cit., p. 160. <<

[2106] Campbell, James, *Talking at the Gates: A Life of James Baldwin*, Faber & Faber, Londres, 1991, p. 117. <<

[2107] Jamison y Eyerman, op. cit., p. 163. <<

[2108] Campbell, op. cit., p. 228. <<

[2109] Ibid., p. 125, recogido en Jamison y Eyerman, op. cit., p. 166. <<

[2110] Maclnness, Colín, Absolute Beginners, Allison & Busby, Londres, 1959 (Hay .trad. cast.: *Principiantes*, Seix Barral, Barcelona, 1961); *Mr Lave and Justice*, Allison & Büsby, Londres, 1960. <<

[2111] Véase, por ejemplo, Dash, Michael, «Marvellous Realism: The Way out or Negritude» en Ashcroft, Bill, Griffiths, Gareth, y Tiffin, Helen (eds.) *The Post Colonial Studies Reader*. Rouledge, Londres y Nueva York, 1995, p. 199. <<

[2112] Ezenwa-Ohaeto, *Chinua Achebe*: *A Biography*, James Currey y Bloomihgton/Indiana university Press, Oxford/Indianapolis, 1997, p. 60. <<

[2113] Achebe, Chinua, *Things Fall Apart*, Doubleday, Nueva York, 1959; edición en rústica Anchor, 1994. Phelps, op. cit., p. 320. (Hay trad. cast.: *Todo se desmorona*, Ediciones Bronce, Barcelona, 1997). <<

[2114] Ezenwa-Ohaeto, op. cit., p. 66. Phelps, op. cit., p. 321. <<

[2115] Ibid., pp. 66 y ss., acerca de los diferentes borradores del libro y los primeras intenciones de Achebe por publicarla. Phelps, op. cit., p. 323. <<

[2116] Véase Lévi-Strauss, Claude, y Eribon, Didier, *Conversations with Lévi-Strauss*, ed. cit. p. 145, en relación con las ideas de Lévi-Strauss con respecto a la evolución de la antropología en el siglo XX. Véase también Leach, op. cit., p. 9. <<

[2117] Leach, Edmund, *Lévi-Strauss*, Fontana, Londres, 1974, p. 13. <<

[2118] Lévi-Strauss, Claude, *Tristes Tropiques*, Plon, París, 1955; *Mythologiques*, Plon, París, 1964; traducido al inglés como *The Raw and the Cooked*, Jonathan Cape, Londres, 1970, volumen I de *The Science of Mythology*; volumen II, *From Honey to Ashes*, Jonathan Cape, Londres, 1973. Lévi-Strauss refirió a Eribon que estaba convencido de que el psicoanálisis o al menos *Tótem y Tabú*, era «un fracaso»; véase Eribon y Lévi-Strauss, op. cit,, p. 106. <<

[2119] Leach, op. cit., p. 60. <<

[2120] Ibid., p. 63. <<

[2121] Ibid., pp. 82 y ss. <<

[2122] Cuando Margaret Mead visitó París, Claude Lévi-Strauss le presentó a Simone de Beauvoir. «No se dijeron una palabra». Eribon y Lévi-Strauss, op. cit., p. 12. <<

[2123] Davidson, Basil, *Old África. Rediscovered*, Gollancz, Londres, 1959. <<

[2124] Neville, Oliver, «The English Stage Company and the Drama Criticas», en Ford (ed) op. cit., p. 251. <<

[2125] Ibid., p. 252. El relato de cómo. Osborne se topó con el anuncio puede verse en Osborne, John, *A Better Class of Person: Autobiography 1929-1956*, Faber & Faber, Londres, 1981, p. 275. <<

[2126] Neville, op. cit., pp. 252-253. <<

[2127] Mudford, Peter, «Drama since 1950», en Dodsworth (ed.), The Petiguin History of Literature, ed. cit., p. 396. <<

[2128] En relación con las coincidencias autobiográficas de la obra, véase Osborne, op. cit. pp 239 y ss. <<

[2129] Mudford, op. cit., p. 395. <<

[2130] Ibid. <<

[2131] Michael Hulse, «The Movement», en Hamilton, Ian (ed.), *The Oxford Companion Twentieth-Century Poetry*, ed. cit., p. 368. <<

[2132] Mudford, op. cit., p. 346. <<

[2133] Para más detalles acerca de la experiencia de Larkin como bibliotecario, sus opiniones al respecto y su timidez, véase Motion, Andrew, Philip Larkin: *A Writer ‘s Life*, Faber & Faber, Londres, 1993, p. 109 y ss. Para otros pormenores de su vida y obra expuestos en la presente sección véanse Fowler, Alastair, «Poetry since 1950», en Dodsworth (ed.), op. cit, p. 346, y Moticin, op. cit. pp. 242-243 y 269, acerca de la publicidad de The Times. El poema de Seamos Heaney se publicó en Hartley, George (ed.), «A Tribute» to Philip Larkin, The Marvell Press, Londres, 1988, p. 39, y terminaba con el verso: «A nine-to-five man who had seen poetry». <<

[2134] En cuanto a la cita del «espectador indefenso», véase Kirkham, Michael, «Philip Larkin and Charles Tomlinson: Realism and Art», en Ford, Boris (ed.), *From Orwell to Naipaul*, vol. 8, *New Pelican Guide to English Literature*, Londres, Penguin; ed. corregida, 1995, pp. 286-289. Morrison, Blake, «Larkin», en Hamilton (ed.), op. cit., p. 288. <<

[2135] Hoggart, Richard, *A Sort of Clowning: Life and Times, volunte* 11,1940-59, Chatto & Windus, Londres, 1990, p. 175. <<

[2136] Leavis sostenía que el libro «tenía cierto valor», pero que Hoggart «debería haber escrito una novela»; véase Hoggart, op. cit., p. 206. <<

[2137] Hoggart, Richard, *The Uses of Literacy*, Chatto & Windus, Londres, 1957. <<

[2138] Williams, Raymond, *Culture and Society*, Chatto & Windus, Londres, 1958. <<

[2139] Para una buena exposición del tema, véase Inglis, Fred, *Cultural Studies*, Blackwell, Oxford, 1993, pp, 52-56, e Inglis, Fred, *Raymond Williams, Routledge*, Londres y Nueva York, 1995, pp. 162 y ss. <<

[2140] Collini, Stefan, «Introduction», en Snow, C. P., *The Two Cultures*, Cambridge University Press, Cambridge, 1959; ediciones en rústica: 1969 y 1993, p. VII. <<

[2141] Ibid. <<

[2142] Ibid., p. VIII. Snow recibió por la conferencia unos honorarios de nueve guineas (es decir, nueve libras y cuarenta y cinco peniques), cantidad que se había mantenido inalterada desde que se celebró la primera en 1525. Véase Snow, Philip, *Stranger and Brother: A Portrait of C. P. Snow*, MacMllan, Londres 1982, p. 117. <<

[2143] Ibid., p. 35. Véase también Collini, op. cit., p. XX. <<

[2144] Snow, C. P., op. cit., p. 14. <<

[2145] Ibid., p. 18. <<

[2146] Adeptos al ludismo, movimiento mecanoclasta surgido en Gran Bretaña en los albores de la industrialización y fundado supuestamente por Ned Ludd. (N. del t.) <<

[2147] Ibid., pp. 29 y ss. <<

[2148] Ibid., p. 34. <<

[2149] Ibid., pp. 41 y ss. <<

[2150] MacKillop, op. cit., p. 320. <<

[2151] También cayó enfermo; véase Snow, Philip, op. cit., p. 130. <<

[2152] Collini, op. cit., pp. X-XXIII y ss. Este artículo de 64 páginas es altamente recomendable. Entre otras cosas, pone en relación la conferencia de Snow con el cambiante mapa de las disciplinas en la segunda mitad del siglo XX. <<

[2153] Trilling, Lionel, «Acomment on the Leavis Snow Controversy», *Universities Quarterly*, 17 (1962), pp. 9-32. Collini, op. cit., pp. XXXVIII y ss. <<

[2154] El tema se debatió por vez primera en televisión en 1968; véase Snow, Philip, op. cit., p. 117. <<

[2155] Polanyi, Michael, *Science, Faith and Society*, Oxford University Press, Oxford, 1946. trad. cast.: *Ciencia, fe y sociedad*, Taurus, Madrid 1961). <<

[2156] Ibid., p. 14. <<

[2157] Ibid., p. 19. <<

[2158] Ibid., pp. 60 y ss. <<

[2159] Symons, Julián, *introducción a Orwell*, George, 1984. Everyman's Library, 1993, p. XVI. Véase también la introducción de Ben Pimlott a la edición en rústica de Penguin, 1989. <<

[2160] Burnham, James, *The Managerial Revolution, or What 'is Happening in the World Now*, Putnam Nueva York, 1941. <<

[2161] En la novela, el Gran Hermano aparece como un ser omnipresente que controla todo lo que hacen los ciudadanos. Cabe preguntarse cuál sería la reacción de Orwell si pudiese comprobar que lo que él concibió hace medio siglo como un entorno alienante se ha convertido hoy en un pasatiempo para millones de telespectadores de varios países. (N. del t.) <<

[2162] En lo referente al problema en el ámbito de la física, véase Josephson, Paul R., *Physics and Politics in Revolutionary Russia*, University of California Press, Los Ángeles y Oxford, 1991. En cuanto al problema de Lysenko en la China comunista, véase Schneider, Laurence, «Learning from Russia: Lysenkoism and the Fate of Genetics in China, 1950-1986», en Simón, Denis Fred, y Goldman, Merle (eds.), *Science and Technology in Post-Mao China*, The Council on East Asian Studies/Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1989, pp. 45-65. <<

[2163] Krementsov, *Stalinist Science*, ed. cit., p. 107. <<

[2164] Ibid., p. 107. <<

[2165] Ibid., pp. 129-131,151 y 159. <<

[2166] Ibid., pp. 160 y 165. <<

[2167] Ibid., p. 169. <<

[2168] Ibid., pp. 174, 176 y 179. <<

[2169] Riordan, Michael, y Hoddeson, Lillian, «Birth of an Era», *Scientific American: Special Issue: «Solid State Century: The Past, Present and Future of the Transistor»*, 22 enero 1998, p. 10. <<

[2170] Millman, S. (ed.), *A History of Engineering and Science in the Bell Systems: Physical Sciences* (*1925-1980*), Bell Laboratories, Thousand Oaks (California), 1983, pp. 97 y ss. <<

[2171] Riordan y Hoddeson, op. cit., p. 11. <<

[2172] Ibid. <<

[2173] Ibid. <<

[2174] Ibid., p. 14. <<

[2175] Winston, Brian, *Media, Technology and Society: A History from the Telegraph to the Internet*, Routledge, Londres y Nueva York, 1998, pp. 216-217, y Evans, Chris, *The Mighty Micro*, Gollancz, Londres, 1979, pp. 49-50. <<

[2176] Rockett, Frank H., «The Transistor», *Scientific American: Special Issue: «Solid State Century: The Past, Present and Future of the Transistor»*, 22 enero 1998, pp. 18 y ss. <<

[2177] Ibid., p. 19. <<

[2178] Winston, op. cit., p. 213. <<

[2179] Riordan y Hoddeson, op. cit., pp. 14-15. <<

[2180] Ibid., p. 13. <<

[2181] Con todo, la publicidad que generó este hecho fue beneficiosa para las ventas del transistor; véase Winston, op. cit., p. 219. <<

[2182] Ibid., p. 221. <<

[2183] Strathern, Paul, Crick, *Watson and DNA*, Arrow, Londres, 1997pp. 37-38; Watson, James D., *The Double Helix*, Weidenfeld & Nicolson, Londres, 1968; edición en rústica Penguin, 1990,p. 20. <<

[2184] Strathern, op. cit., p. 42. <<

[2185] Ibid., p. 44. <<

[2186] En relación con los grupos rivales y el estado de la investigación en la época, véase Wallace, Bruce, *The Searchfor the Gene*, ed. cit., pp. 108 y ss. <<

[2187] Strathern, op. cit., p. 45. <<

[2188] Watson, op. cit., p. 25. <<

[2189] Strathern, op. cit., p. 49. <<

[2190] Ibid., pp. 50-53. <<

[2191] Watson, op. cit., p. 79. <<

[2192] Strathern, op. cit., p. 56. <<

[2193] Watson, op. cit., pp. 82-83; Strathern, op. cit., pp. 57-58. <<

[2194] Watson, op. cit., p. 91; Strathern, op. cit., p. 60. <<

[2195] Watson, op. cit., p. 123. <<

[2196] Según el biógrafo de Pauling, Thomas Hager, «Los historiadores han jugado con la idea de que la denegación del pasaporte de Pauling cuando se dirigía al encuentro de mayo de la Royal Society fue un factor crucial que le impidió descubrir la estructura del ADN, pues si hubiese asistido a dicha reunión habría podido conocer la obra de Franklin»: Hager, *Forcé of Nature*, ed. cit., p. 414. <<

[2197] Strathern, op. cit., pp. 70-71. <<

[2198] Existía un respeto mutuo; Pauling todavía deseaba que Crick fuese al Caltech. Véase Hager, op. cit., p. 414. Strathern, op. cit., p. 72. <<

[2199] Strathern, op. cit., p. 81. <<

[2200] Ibid., p. 84, donde se recoge un útil diagrama. <<

[2201] Watson, op. cit., p. 164. <<

[2202] Strathern, op. cit., p. 82. <<

[2203] Watson le dedicó el epilogo de su libro, en el que elogiaba su valor y su integridad. Reconoció, demasiado tarde, que la había juzgado mal. Watson, op. cit., pp. 174-175. Strathern, op. cit., pp. 83-84. <<

[2204] Shepard, Alan, y Slayton, Deke, *Moon Shot*, Turner/Virgin, Nueva York, 1994, p. 37. <<

[2205] Harford, James, Korolev: *How One Man Masterminded the Soviet Drive to Beat the Americans to the Moon*, John Wiley & Sons, Nueva York, 1997, p. 121. <<

[2206] Véase Shepard y Slayton, op. cit., p. 39, en relación a los titulares más sensacionalistas de la agencia británica de noticias *Reuters*. Harford, op. cit., p. 130. <<

[2207] Las dimensiones del *Sputnik I*, aunque reducidas, superaban lo planeado por los Estados Unidos; véase Murray, Charles, y Cox, Catherine Bly, *Apollo: The Racefor the Moon*, Secker & Warburg, Londres, 1989, p. 23. Véase también Harford, op. cit., p. 122. <<

[2208] Véase Young, Silcock, y Dunn, Peter, *Journey to the Sea of Tranquility*, Jonathan Cape, Londres, 1969, pp. 80-81, donde se trata de los gastos y las medidas de seguridad. <<

[2209] Harford, op. cit. Véase arriba, n.º 50. <<

[2210] Véase Shepard y Slayton, op. cit., pp. 38-39, donde se recogen otros detalles personales. <<

[2211] Harford, op. cit., pp. 49-50. <<

[2212] Ibid., p. 51. <<

[2213] Conquest, Robert, *The Great Terror*, Macmillan, Londres, 1968 (hay trad. cast.: *El gran terror*, Noguer y Caralt, Barcelona, 1974), y Kolyma: *The Arctic Death Camps*, Viking, Nueva York, 1979. <<

[2214] Harford, op. cit., p. 57. <<

[2215] Ibid., p. 91. <<

[2216] Desde que se anunció el proyecto *Vanguard*, los rusos alardearon de que acabarían por vencer a los estadounidenses; véase Young, Silcock y otros, op. cit., p. 67. <<

[2217] En relación con el impacto que tuvo en los Estados Unidos, véase Murray y Cox, op. cit., p. 77. <<

[2218] Harford, op. cit., pp. 114-115. <<

[2219] Ibid., p. 110. <<

[2220] Aunque no a Eisenhower; al menos, en un primer momento; véase Young, Silcock y otros, op. cit., p. 68. <<

[2221] Stayput: “Estáte quieto”. (N. del t.) <<

[2222] Véase Young, Silcock y otros, op. cit., p. 74; se trata de uno de los diversos estudios sobre el tema que no hace referencia alguna a Korolev. Harford, op. cit., p. 133. <<

[2223] Shepard y Slayton, op. cit., p. 42. <<

[2224] Harford, op. cit., p. 132. <<

[2225] El *Sputnik 2* tuvo un efecto aún mayor que el *Sputnik 1*; véase Young, Silcock y otros, op. cit., pp. 10-11. <<

[2226] Harford, op. cit., p. 135. <<

[2227] Ibid., pp. 135-136. <<

[2228] Sobre las consecuencias que tuvo el lanzamiento del *Sputnik* sobre la política de Eisenhower, véase Young, Silcock y otros, op. cit., pp. 82 y ss. <<

[2229] Leakey, Richard, *One Life*, Michael Joseph, Londres, 1983, p. 49. <<

[2230] Morrell, Virginia, *Ancestral Passions: The Leakey family and the Quest for Humankind's Beginnings*, Simón & Schuster, Nueva York, 1995, p. 57. <<

[2231] Leakey, Mary, *Olduvai Gorge: My Search for Early Man*, Collins, Londres, 1979, p. 13. <<

[2232] Morrell, op. cit., pp. 80-89. <<

[2233] En parte fue ésta la causa por la que escribió sobre otros aspectos del África oriental; véase, por ejemplo, *Leakey*, L. S. B., *Kenya: Contrasts and Problems*, Methuen, Londres, 1936. <<

[2234] Morrell, op. cit., pp. 163-174. <<

[2235] Leakey, Mary, op. cit., pp. 83 y ss. <<

[2236] Ibid., pp. 52-53, recoge un mapa detallado de la garganta. <<

[2237] Morrell, op. cit., p. 178. <<

[2238] Ibid., pp. 180-181. <<

[2239] Leakey, Mary, op. cit., p. 75; véase también Leakey, Richard, op. cit., p. 50. <<

[2240] Morrell, op. cit., p. 181. <<

[2241] Ibid. <<

[2242] Leakey, Mary, op. cit., p. 74. <<

[2243] Leakey, L. S. B., «Finding the World's Earliest Man», *National Geographic Magazine*, septiembre 1960, pp. 421-435. Morrell, op. cit., p. 194. <<

[2244] Morrell, op. cit., p. 196. <<

[2245] Ibid., y Leakey, Richard, op. cit., p. 49. <<

[2246] Lévi-Strauss, Claude, y Eribon, Didier, *Conversations with Lévi-Strauss*, ed. cit., p. 119. <<

[2247] Popper, Karl, *The Logic of Scientific Discovery*, Hutchinson, Londres, 1959. (Publicado por vez primera en alemán en Viena, 1934). Véanse, en especial, caps. I, IV y V. <<

[2248] Kuhn, Thomas S., *The Structure of Scientific Revolutions*, University of Chicago Press, Chicago, 1962; segunda edición, aumentada, de 1970, sobre todo caps. VI, pp. 52 y ss. <<

[2249] Ibid., p. 151. <<

[2250] Ibid., pp. 137 y ss. <<

[2251] Véase la nota final, pp. 174 y ss., de la segunda edición aumentada citada arriba, n.º 92. <<

[2252] Taylor, John Russell, *Hitch: The Life and Work of Alfred Hitchcock*, Faber & Faber, Londres, 1978, p. 255. <<

[2253] Spoto, Donald, *The Life of Alfred Hitchcock: The Dark Side of Genius*, Collins, Londres, 1983, p. 420. Pallot, James, Levich, Jacob, y otros, *The Fifth Virgin Film Guide*, Virgin Books, Londres, 1996, pp. 553-554. <<

[2254] Ibid., pp. 421-423. <<

[2255] Taylor, Russell, op. cit., p. 256. <<

[2256] Spoto, op. cit., pp. 423-424. <<

[2257] Ibid., p. 420. <<

[2258] Laing, R. D., *The Divided Self: An Existential Study in Sanity and Medicine*, Londres, 1959. Véase también Laing, Adrián, R. D. Laing: A Life, Peter Owen, Londres, 1994, cap. 8, pp. 77-78. <<

[2259] Ryle, Gilbert, *The Concept of Mind*, Hutchinson, Londres, 1949. <<

[2260] Ibid., pp. 36 y ss. <<

[2261] Ibid., pp. 319 y ss. <<

[2262] Hilmy, S. Stephen, *The later Wittgenstein: The Emergence of a New Philosophical Method*, Blackwell, Oxford, 1987, p. 191. <<

[2263] Wittgenstein, Ludwig, *Philosophical Investigations* (ed. de G. E. M. Anscombe y R. Rhees), Blackwell, Oxford, 1953. Wittgenstein había empezado a escribir el libro en 1931; véase Hilmy, op. cit., p. 50. <<

[2264] Hacker, P. M. S., *Wittgenstein*, ed. cit., p. 8. <<

[2265] A pesar de que incluso los filósofos profesionales los llamen juegos. Véase Hilmy, op. cit., capítulos 3 y 4. <<

[2266] Wittgenstein, *Philosophical Investigations*, ed. cit., p. 109, recogido en Hacker, op. cit., p. 11. <<

[2267] Magee (ed.), op. cit., p. 89. <<

[2268] Hacker, op. cit., p. 16. <<

[2269] Ibid., p. 18. <<

[2270] Muchos de los párrafos del libro fueron escritos al final de la segunda guerra mundial, lo que tal vez explica por qué el filósofo eligió el ejemplo del dolor; véase Monk, op. cit., pp. 479-480. Véanse también Hilmy op. cit., p. 134, y Hacker, op. cit., p. 21. <<

[2271] Wittgenstein, op. cit., p. 587, recogido en Hacker, op. cit., p. 24. <<

[2272] Ibid., p. 31. <<

[2273] Magee (ed.), op. cit., p. 90, y Hacker, op. cit., p. 40. <<

[2274] Gross, Martin L., *The Psychological Society*, Simón & Schuster, Nueva York, 1979, p. 200. <<

[2275] Ibid., p. 201. <<

[2276] Halverson, H. M., «Genital and Sphincter Behavior in the Male Infant», *Journal of Genetic Psychology*, vol. 56, pp. 95-136; recogido en Gross, op. cit., p. 220. <<

[2277] Véase también Eysenck, H. J., *Decline and Fall of the Freudian Empire*, Londres, Viking, 1985, en especial caps. 5 y 6. <<

[2278] Linton, Ralph, *Culture and Mental Disorder*, Charles C. Thomas, Springfield (Illinois), 1956, recogido en Gross, op. cit., p. 219. <<

[2279] Fuller, Ray (ed.), *Seven Pioneers of Psychology*, ed. cit., p. 126. <<

[2280] Skinner, B. F., *Science and Human Behavior*, The Free Press, Glencoe, 1953. <<

[2281] Ibid., pp. 263 y ss. (Hay trad. cast.: *Ciencia y conducta humana*, Martínez Roca, Barcelona, 1986). <<

[2282] Ibid., p. 315. <<

[2283] Ibid., pp. 377-378. <<

[2284] Fuller (ed.), op. cit., p. 113. <<

[2285] Skinner, B. E., *Verbal Behavior*, Appleton-Century-Crofts, Nueva York, 1957. <<

[2286] Ibid., pp. 81 y ss. <<

[2287] Chomsky, Noam, *Syntactic Structures*, Mouton, La Haya, 1957. Véanse también Smith, Roger, *The Fontana History of the Human Sciences*, ed. cit., p. 672, y Lyons, John, *Chomsky*, Fontana/Collins, Londres, 1970, p. 14. <<

[2288] Chomsky, Noam, *Language and the Mind*, Harcourt Brace, Nueva York, 1972, pp. 13 y 100 y ss.; Lyons, op. cit., p. 18. <<

[2289] Lyons, op. cit., pp. 105-106. <<

[2290] Fuller (ed.), op. cit., p. 117. <<

[2291] Editado por Pelican como: Bowlby, John, *Child Care and the Growth of Love*, 1953. <<

[2292] Ibid., pp. 18 y ss. <<

[2293] Ibid., pp. 50 y ss. <<

[2294] Ibid., pp. 161 y ss. <<

[2295] Vidal, Fernando, *Piaget Before Piaget*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1994, pp. 206-207. <<

[2296] Bryant, Peter E., «Piaget», en Fuller (ed.), op. cit., p. 133. <<

[2297] De los muchos libros escritos por Piaget, hay dos que constituyen una buena introducción a su obra y sus métodos: *The Language and Thought of the Child*, Kegan Paul, Trench y Trubner, Londres, 1926, y *Six Psychological Studies*, University of London Press, Londres, 1968. <<

[2298] Bryant, op. cit., pp. 135 y ss. <<

[2299] Vidal, op. cit., p. 230. <<

[2300] Bryant, op. cit., p. 136. <<

[2301] Vidal, op. cit., p. 231. <<

[2302] Weatherall, In Search of a Cure, ed. cit., p. 252 y 255. <<

[2303] Ibid., p. 257. <<

[2304] Healy, David, *The Anti-Depressant Era*, Harvard University Preess, Cambridge (Massachusetts), 1997, p. 45. <<

[2305] Ibid., pp. 61-62. <<

[2306] Weatherall, op. cit., pp. 258-259. <<

[2307] Healy, op. cit., pp. 52-54, que analiza el influyente artículo publicado a este respecto en *Natureen* 1960. <<

[2308] Bateson, Gregory, «Toward a Theory of Schizophrenia», *Behavioral Science*, vol. 1, núm. 4 (1956). <<

[2309] Laing, Adrián, op. cit., p. 138. <<

[2310] Ibid., p. 71. Antiguos pacientes de su padre refirieron al hijo Laing, mientras éste investigaba para el libro sobre su progenitor, que el LSD era beneficioso; véase p. 71. <<

[2311] Jamison y Eyerman, *Seeds of the Sixties*, ed. cit., pp. 122-123. <<

[2312] Ibid., p. 123. <<

[2313] Marcuse, Herbert, *One-Dimensional Man: Studies in the Ideology of Advanced Industrial Society*, Routledge & Kegan Paul, Londres, 1964. (Hay trad. cast.: *El hombre unidimensional*, Ariel, Barcelona, 1984). <<

[2314] Marcuse, op. cit., p. 156; Jamison y Eyerman, op. cit., p. 127. <<

[2315] Ibid., pp. 193 y ss. <<

[2316] Marcuse, Herbert, *Counter-Revolution and Revolt*, Alien Lane, Londres, 1972, p. 105, en relación con la «unidad antagonista» del arte y la revolución en este contexto. <<

[2317] Pearlman, Moshe, *The Capture of Adolf Eichmann*, Weidenfeld & Nicolas, Londres 1961, en especial, pp. 113-120. <<

[2318] Young Bruehl, *Hannah Arendt*, ed. cit., pp. 328 y ss. <<

[2319] Arendt, Hannah, *Eichmann in Jerusalem: A Report on the Banalist of Evil*, Viking, Nueva York, 1963; ed. corregida y aumentada: Penguin, 1994, p. 49. <<

[2320] Ibid., p. 92. <<

[2321] Young-Bruehl, op. cit., p. 337. <<

[2322] Arendt, op. cit., p. 252. <<

[2323] Véase Young-Bruehl, op. cit., pp. 347-378, donde se expone en profundidad toda la controversia, incluida la coincidencia con el asesinato del presidente Kennedy. <<

[2324] Fermi, Laura, *Illustrious Immigrants*, ed. cit., pp. 153-154. <<

[2325] Erikson, Erik, *Childhood and Society*, W. W. Norton, Nueva York, 1950; Penguin, 1965,en especial, la cuarta parte, «Youth and the Evolution of Identity». <<

[2326] Erikson, op. cit., capítulo 8, pp. 277-316. <<

[2327] Bettelheim, Bruno, «Individual and Mass Behavior in Extreme Situations», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1943. <<

[2328] Bettelheim, Bruno, *The Empty Fortress*, Collier-Macmillan, Nueva York, 1968.
<<

[2329] Sutton, Nina, *Bruno Bettelheim: The Other Side of Madness*, Duckworth, Londres, 1995,caps. XI y XII. <<

[2330] Véase Bettelheim, Bruno, *Recollections and Reflections*, Knopf, Nueva York, 1989; Thames & Hudson, Londres, 1990, pp. 166 y ss. <<

[2331] Fermi, Laura, op. cit., pp. 207-208. <<

[2332] Rhodes, Richard, op. cit., p. 563. <<

[2333] Ibid., p. III. <<

[2334] Kragh, op. cit., pp. 332 y ss.; véase también Hellemans, Alexander, y Bunch, Bryan, *The Timetables of Science*, Simón & Schuster, Nueva York, 1988, p. 498. <<

[2335] Véase Gamow, George, *The Creation of the Universe*, Viking, Nueva York, 1952, para una explicación más accesible, y p. 42, donde habla acerca de la temperatura actual del espacio en el universo. <<

[2336] Hellemans and Bunch, op. cit., p. 499. <<

[2337] Nombre del último de los cuatro principios del budismo, las *Cuatro Nobles Verdades*. (N. del t.) <<

[2338] GellMann, Murray, *The Quark and the Jaguar*, Little Brown, Nueva York, 1994, p. 11, acerca de por qué eligió el término *quark*. (Hay trad. cast.: *El quark y el jaguar*, Tusquets, Barcelona, 1995). <<

[2339] Véase Gribbin, John, *Q is for Quantum*, Weidenfeld & Nicolson, Londres, 1998; edición en rústica, 1999, s. v. *quark, baryon y lepton*, así como pp. 190-191, acerca de los primeros trabajos sobre el quark. <<

[2340] Véase también Ne'eman, Yuval, y Kirsh, Yoram, *The Particle Hunters*, Cambridge University Press, Cambridge, 1986, pp. 196-199, donde se ofrece una introducción más técnica a la *Óctuple Senda*. <<

[2341] Bockris, Víctor, *Warhol*, Frederick Muller, Londres y Nueva York, 1989, p. 155. <<

[2342] Barron, *Exiles and Emigres*, ed. cit., pp. 21-28. <<

[2343] Ashton, Dore, *The New York School: A Cultural Reckoning*, Viking, Nueva York, 1973,pp. 123 y 140. <<

[2344] Marquis, Alice Goldfarb, *Alfred H. Barr: Missionary for the Modern*, Contemporary Books, Chicago, 1989, p. 69. <<

[2345] Ashton, op. cit., pp. 142-145 y 156. <<

[2346] Ibid., p. 175. <<

[2347] Crane, Diana, *The Transformation of the Avant-Garde: The New York Art World, 1940-1986*, University of Chicago Press, Chicago y Londres, 1987, p. 45. <<

[2348] Ibid., p. 49. <<

[2349] Bockris, op. cit., pp. 112-134, en especial, p. 128. <<

[2350] Hughes, *The Shock of the New*, ed. cit., p. 251. <<

[2351] Crane, op. cit., p. 82. <<

[2352] Lehman, David, *The Last Avant Garde: The Making of the New York School of Poets*, Doubleday, Nueva York, 1998; edición en rústica: Anchor, 1999. Lehman observa que estos poetas eran «estetas que se rebelaban ante un universo moralista»; véase p. 358. «Estaban convencidos de que la carretera de la experimentación llevaba a la cúpula del placer de la poesía», p. 358. <<

[2353] Whittall, Arnold, *Music Since the First World War*, ed. cit., p. III. <<

[2354] Ibid., p. 3. <<

[2355] Francis, Richard, «Introduction», en *Dancers on a Plane: John Cage, Merce Cunningham, Jasper Johns*, The Tate Gallery, Liverpool, 1990, p. 9. <<

[2356] Whittall, op. cit., p. 208. <<

[2357] Libro de las mutaciones confucionista, empleado para la adivinación. (N. del t.) <<

[2358] Barnes, Sally, *Writing Dancing in the Age of Postmodernism*, Wesleyan University Press/University Presses of New England, Hanover y Londres, 1994, p. 103. <<

[2359] Barnes, op. cit., p. 104. <<

[2360] Ibid., p. 110. <<

[2361] Richard Francis, op. cit., p. 11. <<

[2362] Barnes, op. cit., p. 115. <<

[2363] Ibid., p. 117. <<

[2364] Sontag, Susan, *Against Interpretation*, Vintage, Londres, 1994, p. 10. <<

[2365] Ibid., pp. 13-14. En otro artículo célebre, «Notes on Camp», publicado también en 1964 en *The New York Review of Books*, Susan Sontag defendía cierta sensibilidad que, en su opinión, seguía un claro planteamiento estético, en evidente contraste con la cultura elevada, básicamente moralista (Sontag, op. cit., p. 287). «Representa una victoria del "estilo" sobre el "contenido", de la "estética" sobre la "moral", de la ironía sobre la tragedia». No se trataba de algo idéntico al gusto homosexual, pero a su entender tenía mucho en común. «Las experiencias de Camp se basan en el relevante descubrimiento de que la sensibilidad de la cultura elevada no tiene el monopolio del refinamiento. Camp afirma que el buen gusto no es sólo buen gusto, que existe, de hecho, un buen gusto del mal gusto» (ibid., p. 291). Éste sería otro ingrediente importante de la sensibilidad posmoderna. <<

[2366] Kearns, Doris, *Lyndon Johnson and the American Dream*, André Deutsch, Londres, 1976, pp. 210-217. <<

[2367] Hayek, Friedrich von, *The Constitution of Liberty*, Routledge & Kegan Paul, Londres, 1960.(Hay trad. cast.: *Los fundamentos de la libertad*, Unión Editorial, Madrid, 1998). <<

[2368] Gray, John, *Hayek on Liberty*, Routledge, Londres, 1984, p. 61. <<

[2369] Hayek, op. cit., p. 349; Gray, op. cit., p. 71. <<

[2370] Hayek, op. cit., pp. 385 y 387; Gray op. cit., p. 72. <<

[2371] Hayek, op. cit., p. 385. Véase también Kley, *Roland, Hayek's Social and Political Thought*, Clarendon Press, Oxford, 1994, pp. 199-204. <<

[2372] Gray op. cit., p. 73. <<

[2373] Ibid. <<

[2374] Friedman, Milton, con la colaboración de Rose Friedman, *Capitalism and Freedom*, University of Chicago Press, Chicago, 1963. <<

[2375] En relación con la diferencia entre esta obra y los libros posteriores de Friedman, véase Butler, Eamon, *Milton Friedman: A Guide to His Economic Thought*, Gardner/Maurice TempleSmith, Londres, 1985, pp. 197 y ss. <<

[2376] Friedman, op. cit., p. 156. <<

[2377] Ibid., pp. 100 y ss. <<

[2378] Ibid., p. 85. <<

[2379] Ibid., pp. 190 y ss. <<

[2380] Harrington, Michael, *The Other America*, Macmülsun, Nueva York, 1962. <<

[2381] Sin embargo, ni Harrington ni Jacobs (véase más abajo) aparecen mencionados en las memorias de Johnson, a pesar de que él tuvo mucho que ver con la guerra contra la pobreza. Véase Johnson, Lyndon Baines, *The Vantage Point: Perspectives on the Presidency, 1963-1969*, Weidenfeld & Nicolson, Londres, 1972. <<

[2382] Véase por ejemplo Marwick, Arthur, *The Sixties*, Oxford University Press, Oxford, 1998, p. 260. <<

[2383] Harrington, op. cit., p. 1. <<

[2384] Ibid., pp. 82 y ss. <<

[2385] Kearns, op. cit., pp. 188-189. <<

[2386] Jacobs, Jane, *The Death and the Life of Great American Cities*, Jonathan Cape. Londres, 1962. <<

[2387] Ibid., pp. 97 y ss. <<

[2388] Ibid., pp. 55 y ss. <<

[2389] Ibid., pp. 94-95. <<

[2390] Ibid., pp. 128-129. <<

[2391] Ibid., cap. 14, pp. 257 y ss. <<

[2392] Ibid., p. 378. <<

[2393] Ibid., pp. 291 y ss. <<

[2394] Ibid., pp. 241 y ss. <<

[2395] Lewis, David L., *Martin Luther King: A Critical Biography*, Alien Lane, The Penguin Press, 1970, pp. 187-191. <<

[2396] Marwick, op. cit., pp. 215-216; véase también King, Coretta, *My Life with Martin Luther King Jr*., Hodder & Stoughton, Londres, 1970, pp. 239-241; para la edición neoyorquina: Holt, Rinehart, Winston. <<

[2397] Lewis, op. cit., pp. 227-229. <<

[2398] Esta lista y la siguiente han sido elaboradas a partir de diversas fuentes, aunque cabe destacar Waller, Phillip, y Rowett, John (eds.), *Chronology of the Twentieth Century*, Helicón, Londres, 1995. <<

[2399] Fanon, Frantz, *A Dying Colonialism*, Monthly Review Press, Londres, 1965; Penguin, 1970; para el original francés, *L'An Cinq de la Revolution Algérienne*, Maspuro, París, 1959; véase también, *Black Skin*, *White Masks*, The Grove Press, Nueva York, 1967. <<

[2400] Fanon, Frantz, *The Wretched of the Earth*, trad. de Constance Farrington, MacGibbon & Kee, Londres, 1965. <<

[2401] Ibid., p. 221. <<

[2402] Ibid., pp. 228 y ss. <<

[2403] Para la edición definitiva, Carothers, J. C., *The Mind of Man in África*, Londres, Tom Stacey, 1972. <<

[2404] Cleaver, Eldridge, *Soul on Ice*, Jonathan Cape, Londres, 1968, pp. 101-103. (Hay trad. cast.: *Alma encadenada*, Siglo Veintiuno, Méjico, 1971). <<

[2405] Ibid., p. 207. <<

[2406] Angelou, Maya, *Know Why the Caged Bird Sings*, Randotn House, Nueva York, 1969. <<

[2407] Ibid., p. 51. <<

[2408] Ibid., p. 14. <<

[2409] Ibid., p. 184. <<

[2410] Jones, op. cit., p. 529. <<

[2411] D’Emilio y Freedman, *Intimate Matters*, op. cit., p. 312. <<

[2412] Ibid., pp. 302-304. <<

[2413] *Consumer Reports*: Revista del consumidor, en activo desde 1936. (N. del t.) <<

[2414] Greer, Germaine, *The Female Eunuch*, MacGibbon & Kee, Londres, 1971, pp. 90-98. <<

[2415] Ibid., p. 273-282. <<

[2416] Mitchell, Juliet, *Women’s Estáte*, Penguin, 1971. (Hay trad. cast.: *La condición de la mujer*, Anagrama, Barcelona, 1977). <<

[2417] Ibid., p. 75. <<

[2418] Ibid., p. 59. <<

[2419] Ibid., p. 62. <<

[2420] Ibid. Juliet Mitchell analizó con más detenimiento este aspecto en Psychoanalits *and Feminism*, Alien Lane, Londres, 1974. <<

[2421] Millett, Kate, *Sexual Politics*, ed. cit. <<

[2422] Ibid., pp. 314 y ss. <<

[2423] Ibid., pp. 336 y ss. <<

[2424] Ibid., p. 356. <<

[2425] Heidenry, *What Wild Ecstasy*, ed. cit., pp. 110-111. Véase también Dworkin, Andrea, «My Life as a Writer», introducción a *Life and Death*, Free Press, Glencoe, 1997, pp. 3-38. <<

[2426] Heidenry op. cit., p. 113. <<

[2427] Ibid., pp. 186-187. <<

[2428] Ibid., p. 188. <<

[2429] Marwick, op. cit., p. 114. <<

[2430] Kearns, op. cit., pp. 286 y ss. <<

[2431] Caro, Robert A., *The Years of LBJ: The Path to Power*, Collins, Londres, 1983, pp. 336-337, para un contexto general. <<

[2432] Douglas, J. W. B., *All Our Future*, MacGibbon & Kee, Londres, 1968. <<

[2433] Rose, Steven, Kamin, León J., y Lewontin, R. C., *Not in Our Genes*, Pantheon, NuevaYork, 1984; Pengum, 1984, p. 19. (Hay trad. cast.: *No está en los genes: Racismo, genética e ideología*, Crítica, Barcelona, 1987). <<

[2434] Jencks, Christopher, y otros, *Inequahty: A Reassessment of the Effects of Family and Schooling in America*, Basic Books, Nueva York, 1972. <<

[2435] Ibid., p. 12. <<

[2436] Ibid., p. 35. <<

[2437] Ibid., p. 84. <<

[2438] Ibid., p. 265. <<

[2439] Illich, Ivan, *De-Schooling Society*, Marion Boyare, Londres, 1978. <<

[2440] Ibid., p. 91. <<

[2441] Mailer, Norman, *An American Dream*, André Deutsch, Londres, 1965; edición en rústica: Flamingo, 1994. <<

[2442] Véase Manso, *Peter, Mailer: His Life and Times*, Viking, Nueva York, 1985, p. 316, acerca de las coincidencias del libro con la vida real. <<

[2443] Mailer, Norman, *The Armies of the Night*, Weidenfeld & Nicolson, Londres, 1968. <<

[2444] Véase Manso, op. cit., pp. 455 y ss., en relación con el contexto de la obra. <<

[2445] Jiang Qing, «Reformmg the Fine Arts», en Schoenhals, Michael (ed.), *China's Cultural Revolution 1966-1969*, M. E. Sharpe, Nueva York y Londres, 1996, p. 198. <<

[2446] Se prohibieron incluso algunos peinados. Véase «Vigorously and Speedily Eradicate Bizarre Hairstyles, a Big-Character Poster by the Guangzhou hairdressing trade», en Schoenhals (ed.), op. cit., pp. 210 y ss.; véase también Johnson, op. cit., pp. 558-559. <<

[2447] Johnson, op. cit., p. 560. <<

[2448] Yu Xiaoming, «Go on Red! Stop on Green!», en Schoenhals (ed.), op. cit., p. 331. <<

[2449] Medvedev, Zhores y Roy, *A Question of Madness*, Knopf, Nueva York, 1971; Macmillan, Londres, 1971. (Hay trad. cast.: *Locos a la fuerza*, Destino, Barcelona, 1973). Para una exposición del impacto de la doctrina de Lysenko en la China comunista, y un resumen de la estructura de la ciencia y la tecnología, así como la influencia de los investigadores formados en el extranjero, véase Simón, Denis Fred, y Goldman, Merle (eds.), *Science and Technology in Post-Mao China*, The Council on East Asian Studies/Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1989, en especial, caps. 2, 3, 4, 8 y 10. <<

[2450] Medvedev y Medvedev, op. cit., p. 30. <<

[2451] Ibid., p. 51. <<

[2452] Ibid., pp. 54 y 132. <<

[2453] Ibid., p. 78. <<

[2454] Ibid., pp. 198 y ss. <<

[2455] Solzhenitsyn, Alexandr, *One Doy in the Life of lvan Denisovich* (trad. de Max Haywardy Ronald Hingley), Praeger, Nueva York, 1963; *Cáncer Ward* (trad. de Nicholas Bethell y David Burg), The Bodley Head, Londres, 2 vols., 1968-1969. <<

[2456] Scammell, Michael, *Solzhenitsyn: A Biography*, W. W. Norton, Nueva York, 1984, p. 61. <<

[2457] Ibid., p. 87. <<

[2458] Ibid., pp. 415-418. <<

[2459] Ibid., pp. 428-445. <<

[2460] Ibid., p. 518. <<

[2461] Ibid., pp. 702-703. <<

[2462] Burg, David, y Feiffer, *George*, *Solzhenitsyn*, Hodder & Stoughton, Londres, 1972 p. 315. <<

[2463] Scammell, op. cit., pp. 510-511, 554-555 y 628-629. <<

[2464] Ibid., p. 831. <<

[2465] Ibid., pp. 874-877. <<

[2466] Solzhenitsyn, Aleksandr I., *The Gulag Archipelago 1918-1956*, ed. abreviada, Collins/Harvill, Londres, 1986. Los planos aparecen tras la p.XVIII. <<

[2467] Ibid., p. 166. <<

[2468] Ibid., p. 196. <<

[2469] Ibid., p. 60. <<

[2470] Ibid., p. 87. <<

[2471] Ibid., pp. 403 y ss. <<

[2472] Berlín, Isaiah, *Four Essays in Liberty*, Oxford University Press, Oxford, 1969 <<

[2473] Ibid., p. 125. <<

[2474] Ibid., pp. 122 y ss. <<

[2475] Ibid., pp. 131 y ss. <<

[2476] Ibid., p. 132. <<

[2477] Parece no haberle concedido a la idea tanta importancia como otros. Véase Ignatieff, Michael, *Isaiah Berlín: A Life*, Chatto & Windus, Londres, 1998, p. 280. <<

[2478] Aron, Raymond, *Progress and Disillusion: The Dialectics of Modern Society*, Praeger, Nueva York, 1968; Penguin, 1972. Marcuse, Herbert, *An Essay on Liberation*, Beacon, Boston, 1969; Penguin, 1972. <<

[2479] McLuhan, Marshall, *Understanding Media*, Routledge & Kegan Paul, Londres, 1968, pp. 77 y ss. McLuhan, Eric, y Zingone, Frank, *Essential McLuhan*, House of Anansi, Ontario (Canadá), 1995; edición en rústica: Routledge, Londres, 1997, pp. 239-240. <<

[2480] Ibid., p. 242. <<

[2481] Ibid., p. 243. <<

[2482] Ibid., pp. 161 y ss. <<

[2483] McLuhan, Marshall, op. cit., pp. 22 y ss. <<

[2484] Ibid., p. 165. <<

[2485] McLuhan y Zingone, op. cit., pp. 258-259. <<

[2486] McLuhan, Marshall, op. cit., pp. 308 y ss. <<

[2487] McLuhan y Zingone, op. cit., p. 261. <<

[2488] Debord, Guy, *La société du spectacle*, Buchet-Chastel, París, 1967; *The Society of the Spectacle* (trad. de Donald Nicholson-Smith), Zone Books, Nueva York, 1995. (Hay trad. cast.: *La sociedad del espectáculo*, Pre-Textos, Valencia, 2000). En lo referente a la «relación unidireccional», véanse pp. 19-29; en cuanto a la crítica de Boorstin, p. 140, y para la crítica del capitalismo, p. 151. <<

[2489] Esboza las ideas principales en Rawls, John, *A Theory of Justice*, Oxford University Press, Oxford, 1972, pp. 11-22. <<

[2490] Ibid., p. 19. <<

[2491] Ibid., pp. 60 y ss. <<

[2492] Ibid., pp. 371 y ss. <<

[2493] Como puede observarse, este hecho permite establecer una distinción importante con respecto a los pensadores durante todo el siglo XX: los que parten de una posición original ideal y los que aceptan el mundo tal cual es. <<

[2494] Nozick, Robert, *Anarchy, State*, *and Utopia*, Black Wessel, Oxford, 1974. <<

[2495] Ibid., p. 150. <<

[2496] Ibid., cap. 8, pp. 232 y ss. <<

[2497] Skinner, B. F., *Beyond Freedom and Dignity*, Jonathan Cape, Londres, 1972. <<

[2498] Ibid., p. 32. <<

[2499] Ibid., pp. 42-43. <<

[2500] Ibid., pp. 200 y ss. <<

[2501] Hallam, Anthony, *A Revolution in the Earth Sciences*, Clarendon Press, Oxford, 1973, pp 63-65. Lamb, Simón, *Earth Story: The Shaping of Our World*, BBC, Londres, 1998. Wood, Robert Muir, *The Dark Side of the Earth*, Alien & Unwin, Londres, 1985, pp. 165-166. <<

[2502] Oldroyd, David R., *Thinking about the Earth*, ed. cit., p. 271. <<

[2503] Wood, Robert Muir, op. cit., p. 167. <<

[2504] Ibid., p. 166 (gráfico); véase también Tarling, D. H. y M. E., *Continental Drift*, Bell, Londres, 1971; Penguin, 1972, p. 77, recogen un gráfico muy elocuente. <<

[2505] Wood, Robert Muir, op. cit., pp. 141-142. <<

[2506] Tarling, op. cit., pp. 28 y ss. Wood, Robert Muir, op. cit., p. 149 (mapa). <<

[2507] Wood, Robert Muir, op. cit., pp. 172-175, y p. 176 (plano). <<

[2508] Ceram, C. W., *The First Americans*, ed. cit., pp. 289-290. <<

[2509] Davidson, Basil, *Old África Rediscovered*, ed. cit. Véase arriba, capítulo 26; véase también Davidson, Basil, *The Search for África: A History in the Making*, James Currey, Londres, 1994 <<

[2510] Davidson, *Old África Rediscovered*, ed. cit., p. 50. <<

[2511] Ibid., pp. 187-189. <<

[2512] Ibid., pp. 212-213. <<

[2513] Ibid., pp. 216 y ss. <<

[2514] Véase también Kirk-Greene, Anthony, *The Emergence of African History at British Uníversities*, World View, Oxford, 1995. <<

[2515] Burke, Peter, *The French Histórica Revolution: The ‘Annales’ School 1929-1989*, Polity Press, Londres, 1990, capítulo 2. <<

[2516] Ibid., p. 17; véase también Dosse, Françoise, *New History in France: The Triumph of the Annales* (trad. de Peter Convoy Jr.), University of Illinois Press, Urbana y Chicago, 1994,pp. 42 y ss. <<

[2517] Bloch, Marc, *La Société Féodale*: *Le Class et le gouvernement des Hommes*, Editions Albin Michel, París, 1940, en especial pp. 240 y ss. (Hay trad. cast.: *La sociedad feudal*, UTEHA, Méjico, 1958). <<

[2518] Burke, op. cit., pp. 27 y ss. <<

[2519] Ibid. p. 29. <<

[2520] Dosse, op. cit., pp. 88 y ss. <<

[2521] Burke, op. cit., p. 33. <<

[2522] Véase Dosse, op. cit., p. 92, en relación con las conexiones entre Braudel y Lévi-Strauss. <<

[2523] Burke, op. cit., pp. 35-36. <<

[2524] Dosse, op. cit., p. 96, acerca de Braudel y la «lucha de clases» en el Mediterráneo. <<

[2525] Burke, op. cit., p. 35. <<

[2526] Dosse, op. cit., p. 100. <<

[2527] Braudel, Fernand, *The Structures of Everyday Life*, Collins, Londres, 1981. Burke, op. cit., p. 45. (Hay trad. cast.: *Las estructuras de lo cotidiano*, Alianza, Madrid, 1984). <<

[2528] Braudel, Fernand, *Capitalism and Material Life* (trad. de Miriam Kochan), Weidenfeld &Nicolson, Londres, 1973, pp. 68, 97 y 208. <<

[2529] Burke, op. cit., p. 46. <<

[2530] Véase, por ejemplo, «How shops carne to rule the world», en *Civilisation and Capitalism*, volume 2: *Fifteenth to Eighteenth Centuries, The Wheels of Commerce*, Collins, Londres, 1982, pp. 68 y ss. (Hay trad. cast.: *Los juegos del intercambio*, Alianza, Madrid, 1984). <<

[2531] Burke, op. cit., pp. 48 y ss. <<

[2532] Ibid., p. 61. <<

[2533] Dosse, op. cit., p. 157, donde se recoge una crítica a Ladurie. Burke, op. cit., p. 81. <<

[2534] Ladurie, Emmanuel le Roy, *Montaillou: Cathars and Catholic in a French village 1294-1324* (trad. de Barbara Bry), Scholar Press, Londres, 1979. <<

[2535] Ibid., p. 39. Véase también Burke, op. cit., p. 82. <<

[2536] Kaye, Harvey J., *The British Marxist Historians: An Introductory Analysis*, Polity Press, Londres, 1984, pp. 167-168. <<

[2537] Ibid., p. 86. <<

[2538] Véase «Rent and Capital Formation in Feudal Society», en Hilton, R. H., *The English Peasantry in the Later Middle Ages*, Clarendon Press, Oxford, 1975, pp. 174 y ss. <<

[2539] Hilton, R. H., *A Medieval Society: The West Midlands at the end of the Thirteenth Century*, Weidenfeld & Nicolson, Londres, 1966, p. 108, donde se habla de las disputas que mantenían los campesinos con sus señores incluso con motivo del estiércol de oveja. <<

[2540] Kaye, op. cit., pp. 91-92. <<

[2541] Véase, por ejemplo, Christopher Hill, *Change and Continuity in Seventeenth Century England*, Weidenfeld & Nicolson, Londres, 1975, pp. 205 y ss. <<

[2542] Hill, Christopher, *The English Revolution 1640*, Lawrence & Wishart, Londres, 1955, p. 6. Véase también Kaye, op. cit., p. 106. <<

[2543] Thompson, E. P., *The Making of the English Working Classes*, Gollancz, Londres, 1963, en especial, la segunda parte: «The Curse of Adam», y p. 12, en lo referente a la cita de la «condescendencia». (Hay trad. cast.: *La transformación de la clase obrera en Inglaterra*, Crítica, Barcelona, 1989). <<

[2544] Ibid., pp. 807 y ss. Véase también Kaye, op. cit., pp. 173 y ss. <<

[2545] Renfrew, Colin, *Before Civilisation: The Radiocarbon Revolution and Prehistoric Europe*, Jonathan Cape, Londres, 1973; edición en rústica: Pimlico, 1999. <<

[2546] Ibid., pp. 32 y ss. <<

[2547] Ibid., p. 93. <<

[2548] Ibid., p. 133. <<

[2549] Ibid., pp. 161 y 170. <<

[2550] Ibid., p. 222. <<

[2551] Ibid., p. 273. <<

[2552] Si el comentario hace que la empresa parezca fácil, véase Young, Silcock y otros, *Journey to the Sea of Tranquility*, ed. cit., pp. 306-320, en relación con el emocionante preámbulo. <<

[2553] Fairley, Peter, *Man on the Moon*, Mayflower, Londres, 1969, pp. 33-34. Peter Fairley era a la sazón el corresponsal científico de las *Independent Televisión News*. Su relación es con mucho la más vivida que he leído, y constituye la principal fuente para esta sección. Véase también Young, Silcock y otros, op. cit., p. 321. <<

[2554] Johnson, Paul, op. cit., p. 629. <<

[2555] Mansfield, John M., *Man on the Moon*, Constable, Londres, 1969, pp. 80 y ss. <<

[2556] Fairley, op. cit., p. 73. <<

[2557] Young, Silcock y otros, op. cit., pp. 71 y ss.; Fairley op. cit., p. 74. <<

[2558] Fairley, op. cit., pp. 81-83. <<

[2559] Ibid., p. 99. <<

[2560] Ibid., pp. 101-102. <<

[2561] En el Langley se estableció un destacamento de fuerzas espacial; véase Young, Silcock otros, op. cit., pp. 120-122. Véase también Fairley, op. cit., p. 104. <<

[2562] Aunque no faltaron los informes espeluznantes; véase Young, Silcock y otros, op cit., p. 167; así como Fairley, op. cit., p. 104. <<

[2563] Fairley, op. cit., p. 139. <<

[2564] Ibid., pp. 141, 142 y 152. <<

[2565] Ibid., pp. 152-153. <<

[2566] Young, Silcock y otros, op. cit., p. 275; Fairley, op. cit., pp. 177-178. <<

[2567] La tripulación hubo de enfrentarse a serios problemas médicos; véase Bocher, P. J., Freud G. C., y Pardoe, G. K. C., *Project Apollo: The Way to the Moon*, Chatto & Windus, Londres 1969, p. 190, y Fairley, op. cit., p. 190. <<

[2568] Young, Silcock y otros, op. cit., p. 326; Fairley, op. cit., pp. 38 y ss. <<

[2569] Weinberg, Steven, *The First Three Minutes: A Modern View of the Origin of the Universe*, Basic Books, Nueva York, 1977, p. 47. (Hay trad. cast.: *Los tres primeros minutos del universo*, Alianza, Madrid, 1982). <<

[2570] Ibid., pp. 49y 124. <<

[2571] Ibid., pp. 126-127. <<

[2572] Gribbin, John, *The Birth of Time*, Weidenfeld & Nicolson, Londres, 1999, pp. 177-179. <<

[2573] Weinberg, op. cit., p. 52. <<

[2574] Téngase en cuenta que el autor extrae los datos de un libro publicado en Estados Unidos, donde un billón equivale a mil millones (1 000 000 000) y no a un millón de millones (1 000 000 000 000). (N. del t.) <<

[2575] Ibid., capítulo 5, sobre todo pp. 101 y ss. <<

[2576] Véase Barrow, John D., *The Origin of the Universe*, Weidenfeld & Nicolson, Londres, 1994, p. 48, donde se recoge un diagrama que da cuenta de la posición de las cuatro fuerzas fundamentales en la cronología del universo. <<

[2577] Véase también Gribbin, *Companion to the Cosmos*, ed. cit., pp. 353-354. <<

[2578] Ibid., p. 401; véase también Barrow, op. cit., pp. 134-135, que refiere algunos problemas en relación con los agujeros negros. <<

[2579] Gribbin, *Companion to the Cosmos*, ed. cit., pp. 343 y 387. <<

[2580] Ibid., p. 388. <<

[2581] Ibid., p. 344. <<

[2582] Barrow, op. cit., p. 10. <<

[2583] Véanse también Gribbin, *The Birth of Time*, ed. cit., pp 50-51, donde se recoge una síntesis diferente, así como datos más recientes de la observación astronómica y Gribbin, op. cit., pp. 457-459. <<

[2584] Fairley, op. cit., p. 194. <<

[2585] Hay varios estudios al respecto. Véase, por ejemplo, Allegro, John, *The Dead Sea Scrolls*, Penguin, Harmondsworth, 1956. <<

[2586] Vermes, Geza, *The Dead Sea Scrolls: Qumran in Perspective*, Londres, Collins, 1977, pp. 87 y ss. <<

[2587] Allegro, op. cit., p. 104. <<

[2588] Vermes, op. cit., p. 118-119. <<

[2589] *The New CatholicEncyclopaedia*, McGraw-Hil, Nueva York, 1967, p. 215. <<

[2590] Ibid. <<

[2591] Ibid. <<

[2592] Thomas, John Heywood, *Paul Tillich*: *An Appraisal*, SCM Press, Londres, 1963, pp. 13-14. <<

[2593] También creía que la existencia de diferentes formas de acercamiento a Dios era algo casi obligado; véase por ejemplo *Theology and Culture*, Oxford University Press, Nueva York, 1959, en especial los capítulos IX, acerca de Einsteín, XIII, sobre los Estados Unidos y Rusia, y XIV, acerca del pensamiento judío. <<

[2594] Tillich, Paul, *Systematic Theology* I, Nisbet, Londres, 1953, pp. 140-142. Thomas, op. cit., pp 50-51. <<

[2595] Macquarrie, John, *The Scope of Demythologising*: *Bultmann and His Critics*, SCM Press, Londres, 1960, p. 13. La presente sección se basa ante todo en este estudio. <<

[2596] Véase también Bultmann, Rudolf, «The Question of Natural Revolution», en Rudolf Bultmann: Essays - Philosophy and Theology, SCM Press, Londres, 1955. pp. 104-106. Macquarrie, op. cit., pp. 12-13. <<

[2597] Macquarrie, op. cit., pp. 88-89. <<

[2598] Ibid., p. 84. <<

[2599] Ibid., p. 181. <<

[2600] Bultmann, Essays, ed. cit., pp. 305 y ss. <<

[2601] Cuénot, Claude, *Teilhard de Chardin*: *A Biographical Study*, Burns & Oates, Londres, 1965, p. 5. <<

[2602] Teilhard de Chardin, Pierre, *Christianity and Evolution* (trad. de Renée Hague), Collins, Londres, 1971, pp. 76 y 138. <<

[2603] Teilhard de Chardin, op. cit., p. 301. <<

[2604] En realidad, se publicaron dos libros: *The Phenomenon of Man*, Collins/Harper, Londres/Nueva York, 1959 (ed. rev. 1965), y *The Appearance of Man*, Collins/Harper, Londres/Nueva York, 1965. <<

[2605] Teilhard de Chardin, *Christianity and Evolution*, ed. cit., p. 258. <<

[2606] Niebuhr, Reinhold, *The Godly and the Ungodly*, Faber, Londres, 1959. <<

[2607] Ibid., pp. 22-23. <<

[2608] Ibid., p. 131. <<

[2609] Schlesinger Jr., Arthur, «ReinholdNiebuhr's role in American political thought and Ufe», en Kegley, Charles W., y Bretall, Robert W. (eds.), Reinhold Niebuhr: *His Religious, Social and Political Thought*, Macmillan, Londres, 1956, p. 125. <<

[2610] Existe un buen número de obras que dan cuenta del concilio, y no todas están escritas por católicos. Me he servido de las dos que se indican. Véase Robert Kaiser, *Inside the Council: The Story of Vatican II*, Londres, Burns & Oates, 1963, pp. 12-15, y, más abajo, n.º 61. <<

[2611] Ibid., p. 236. <<

[2612] Ibid., p. 179. <<

[2613] Blanshard, Paul, *Paul Blanshardon Vatican II*, George Alien & Unwin, Londres, 1967, p. 340. <<

[2614] Ibid., pp. 288-289. <<

[2615] Para el caso de la repercusión del concilio en España, es interesante el libro *Cien españoles y Dios* (Plaza & Janes, Barcelona, 1976), en el que el escritor José María Gironella recoge los cuestionarios que envió a un centenar de personajes célebres de muy diversos ámbitos acerca de sus inquietudes religiosas. En una de las preguntas se pide precisamente la opinión de cada uno de ellos acerca del concilio. (N. del t.) <<

[2616] Bramwell, Anna, *Ecology in the Twentieth Century; A History*, Yale University Press, Londres y New Haven, 1989, pp. 40-41. <<

[2617] Ibid., pp. 132-134. <<

[2618] Lear, Linda, *Rachel Carson: Witness for Nature*, Alien Lane, Londres, 1998. <<

[2619] Ibid., pp. 191 y ss. <<

[2620] Ibid., pp. 365-369. <<

[2621] Dolí, Richard, «The first reports on smoking and lung cáncer», en Lock, S., Reynolds, L. A., y Tansey, E. M. (eds.), *Ashes to Ashes: The History of Smoking and Health*, Rodopi, Amsterdam/Atlanta, 1998, pp. 130-142. <<

[2622] Véase Gartner, Carol B., *Rachel Carson*, Frederick Ungar, Nueva York, 1983, pp. 98-99, donde se trata del estilo lingüístico empleado por Carson en el libro. <<

[2623] Véase McKibben, Bill, *The End of Nature*, Viking, Londres, 1990, en relación con los efectos del DDT a largo plazo. <<

[2624] Lear, op. cit., pp. 358-360. <<

[2625] Ibid., pp. 409-414. <<

[2626] Algunos pensaron que exageraba cuando hablaba de los riesgos; véase Gartner, op. cit., p. 103. <<

[2627] Lear, op. cit., p. 419. <<

[2628] Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randen, J., y Behrens, W. W., *The Limits to Growth*, Potomac, Roma, 1972 <<

[2629] Ward, Barbara, y Dubos, Rene, *Only One Earth*, André Deutsch, Londres, 1972. <<

[2630] Reich, Charles, *The Greening of America*, Random House, Nueva York, 1970, p. 11. <<

[2631] Ibid., p. 108. <<

[2632] Ibid., p. 129. <<

[2633] Ibid., pp. 145-146. <<

[2634] Schumacher, Fritz, *Small is Beautiful*, Anthony Blond, Londres, 1973; A *Guide for the Perplexed*, Jonathan Cape, Londres, 1977. (Hay trad. cast. de ambas: *Lo pequeño es hermoso*, Hermann Blume, Madrid, 1987; *Guía para los perplejos*, Debate, Madrid, 1986). <<

[2635] Wood, Barbara, *Alias Papa: A Life of Fritz Schumacher*, Jonathan Cape, Londres, 1984, pp. 349-350. <<

[2636] Ibid., p. 355. <<

[2637] Ibid., pp. 353 y ss. <<

[2638] Ibid., p. 364. <<

[2639] Gilbert, Martin, *The Arab-Israel Conflict*, Gollanz, Londres 1974, p. 97; recogido en Paul Johnson, op. cit., p. 669. <<

[2640] Johnson, op. cit., p. 669. <<

[2641] Ibid., pp. 663-665. <<

[2642] Galbraith, J. K., *The New Industrial Estáte*, Deutsch, Londres, 1967. <<

[2643] Ibid., pp. 180-188. <<

[2644] Ibid., pp. 59 y 208-209. <<

[2645] Ibid., p. 233. <<

[2646] Ibid., p. 234. <<

[2647] Ibid., p. 341. <<

[2648] Ibid., p. 393. <<

[2649] Ibid., p. 289. <<

[2650] Ibid., p. 362. <<

[2651] Waters, op. cit., p. 108. <<

[2652] Bell, Daniel, *The Corning of the Post-Industrial Society: A Venture Social Forecasting*, Basic Books, Nueva York, 1975, p. 119. Waters, op. cit., p. 109. <<

[2653] Waters, op. cit., p. 109. <<

[2654] Ibid. <<

[2655] Bell, op. cit., p. 216. Waters, op. cit., p. 117. <<

[2656] El economista Roben Solow hizo una observación casi idéntica en su obra acerca de la teoría del crecimiento. <<

[2657] Waters, op. cit., pp. 119-120. <<

[2658] Bell, Daniel, *The Cultural Contradictions of Capitalism*, Basic Books, Nueva York, 1976; edición en rústica conmemorativa del vigésimo aniversario: 1996, p. 284
<<

[2659] Waters, op. cit., p. 126. <<

[2660] Bell, *The Cultural Contradictions of Cap* italism, ed. cit., pp. xxv y ss. Waters, op. cit., p. 126. <<

[2661] Waters, op. cit., p. 126. <<

[2662] Bell, *The Cultural Contradictions of Capitalism*, op. cit., p. XXIX, y Bell, Daniel «Resolving the Contradictions of Modernity and Modernism», *Society*, 27: 3; 4 (1990), pp. 43, 50 y 66-75, recogido en Waters op. cit., p. 132. <<

[2663] Ibid., p. 133. <<

[2664] Bell, op. cit., p. 67. <<

[2665] Waters, op. cit., p. 134. <<

[2666] Cohen, Mitchell, y Hale, Dennis (eds.), *The New Student Left*, Beacon Press, Boston, 1967 (ed. corregida), pp. 12-13. <<

[2667] Roszak, Theodore, The Making o fa Counter Culture, Doubleday, Nueva York, 1969; edición en rústica: University of California Press, 1995. (Hay trad. cast.: *El nacimiento de la contracultura*, Kairós, Barcelona, 1970). <<

[2668] Ibid., p. XXVI. <<

[2669] Ibid., p. 50. <<

[2670] Ibid., p. 62. <<

[2671] Ibid., p. 64. <<

[2672] Ibid., p. 182. <<

[2673] Véase Wilson, Colin, *New Pathways in Psychology: Maslow and the Post-Freudian Revolution*, Gollancz, Londres, 1973, pp. 29 y ss. <<

[2674] Roszak, op. cit., p. 165. <<

[2675] Watts, Alan, *This Is It, and Other Essays on Spiritual Experiences*, Collier, Nueva York, 1967 <<

[2676] Pirsig, Robert, *Zen and the Art of Motorcycle Maintenance*, The Bodley Head, Londres, 1974; edición en rústica: Vintage, 1989. (Hay trad. cast.: *Zen y el arte del mantenimiento de la motocicleta*, Noguer y Caralt, Barcelona, 1978). <<

[2677] Roszak, op. cit., pp. 141-142. <<

[2678] Bruce, Steve, *Religión in the Modern World: From Cathedrals to Culis*, Oxford University Press, Oxford y Nueva York, 1996, pp. 178-180. <<

[2679] Ibid., pp. 181-186. <<

[2680] Wolfe, Tom, *The Purple Decades*, Farrar, Straus & Giroux, Nueva York, 1982, p. XIII. <<

[2681] Id., *Radical Chic*, Michael Joseph, Londres, 1970, y *Mau-Mauing the Flak Catchers*, Michael Joseph, Londres, 1971. <<

[2682] Wolfe, *The Me Decade*, Farrar, Straus & Giroux, Nueva York, 1976. <<

[2683] Wolfe, *The Purple Decades*, ed. cit., pp. 292-293. <<

[2684] Lasch, Christopher, *The Culture of Narcissism: American Life in an Age of Dimishing Expectations*, W. W. Norton, Nueva York, 1979; edición en rústica: Warner, 1979. (Hay trad. cast.: *La cultura del narcisismo*, Andrés Bello, Barcelona, 1999). <<

[2685] Ibid., p. 17. <<

[2686] Ibid., pp. 18-19. <<

[2687] Ibid., p. 29. <<

[2688] Ibid., p. 42. <<

[2689] Ibid., p. 259. <<

[2690] Ibid., pp. 315-316. <<

[2691] Ibid., p. 170. <<

[2692] Thomas, Keith, *Religión and the Decline of Magic*, Weidenfeld & Nicholson, Londres, 1971; Penguin, 1991. <<

[2693] Ibid., p. 31. <<

[2694] Ibid., p. 34. <<

[2695] Ibid., p. 62. <<

[2696] Ibid., p. 153. <<

[2697] Ibid., p. 161. <<

[2698] Ibid., p. 174. <<

[2699] Ibid., p. 249. <<

[2700] Ibid., p. 384. <<

[2701] Ibid., pp. 209-210. <<

[2702] Ibid., pp. 391-401. <<

[2703] Ibid., pp. 445 y 505. <<

[2704] Ibid., pp. 763-764. <<

[2705] Ibid., caps. 3, 6, 7. <<

[2706] Ibid., caps. 3, 6, 7 y 10. <<

[2707] El movimiento squatter contemporáneo, que en realidad se prolongó más allá de principios de los setenta debido sobre todo a la influencia del *punk*, es el antecedente del movimiento *okupa*. Sus miembros se instalaban en casas deshabitadas para, entre otras cosas, reclamar el derecho de toda persona a una vivienda.(N. del t.) <<

[2708] Ibid., pp. 282 y 290. <<

[2709] Ibid., cap. 15, pp. 247 y ss. <<

[2710] Ibid., pp. 253-258. <<

[2711] Chadwick, Owen, *The Secularisation of the European Mind in the Nineteenth Century*, Cambridge University Press, Cambridge, 1975 <<

[2712] Ibid., cap. 5, passim. <<

[2713] Ibid., pp. 209-210. <<

[2714] Hinde, Robert A., «Konrad Lorenz (1903-89) and Niko Tinbergen (1907-88)», en Fuller(ed.), *Seven Pioneers of Psychology*, ed. cit., pp. 76-77 y 81-82. <<

[2715] Tinbergen, Niko, *The Animal in its World*, 2 vols., George Alien & Unwin, Londres, 1972, véase en especial vol. 1, pp. 250 y ss. <<

[2716] Leakey, Mary, *Olduvai Gorge: Aíy Searchfor Early Man*, ed. cit. <<

[2717] Ardrey, Robert, *African Génesis*, Collins, Londres, 1961; edición en rústica: Fontana, 1967. (Hay trad. cast.: *Génesis en África*, Hispano Europea, Barcelona, 1969). <<

[2718] House, Adrián, *The Great Safari: The Lives of George and Joy Adamson*, Harvill, Londres, 1993, p. XIII. <<

[2719] Adamson, Joy, *Born Free*, Collins/Harvill, Londres, 1960 <<

[2720] House, op. cit., p. 227. <<

[2721] Editados por Collins/Harvill en Londres. <<

[2722] A Joy la apuñaló en 1980 un ayudante que decía no estar recibiendo su sueldo, mientras que George fue abatido en una emboscada protagonizada por cazadores furtivos somalíes en 1989. <<

[2723] Del resto de bibliografía que existe escrita por los Adamson —y también acerca de ellos—, el libro más recomendable es Adamson, George, *My Pride and Joy*, Collins/Harvill, Londres, 1986, sobre todo la segunda parte, «The Company of Lions». Véase también House, op. cit., pp. 392-393. <<

[2724] Goodall, Jane, *In the Shadow of Man, Collins*, Londres, 1971; edición corregida: Weidenfeld & Nicolson, 1988. <<

[2725] Ibid., pp. 101 y ss. <<

[2726] Ibid., p. 242. <<

[2727] Fossey, Dian, *Gorillas in the Mist*, Hodder & Stoughton, Londres, 1983, p. XVI. (Hay trad. cast.: *Gorilas en la niebla*, Salvat, Barcelona, 1988). <<

[2728] Ibid., pp. 10-11. <<

[2729] Hayes, Harold, *The Dark Romance of Dian Fossey*, Chatto & Windus, Londres, 1991, p. 321. <<

[2730] Schaller, George, *The Serengeti Lion*, University of Chicago Press, Chicago, 1972. <<

[2731] Ibid., pp. 24 y ss. <<

[2732] lbid., p. 378. <<

[2733] Douglas-Hamilton, Iajn y Oria, *Among the Elephants*, Collins/Harvill, Londres, 1978, p. 38. <<

[2734] Ibid., pp. 212 y ss. <<

[2735] Morrell, Virginia, *Ancestral Passions*, ed. cit., p. 466. <<

[2736] Johanson, Donald C, y Edey, Maitland A., *The Beginnings of Humankind*, Granada, Londres, 1981, pp. 18 y ss.; Morrell, op. cit., p. 466. <<

[2737] Morrell, op. cit., pp. 473-475; Tattersall, op. cit., p. 145. <<

[2738] Johanson y Edey, op. cit., pp. 255 y ss. <<

[2739] Tattersall, Ian, *The Fossil Trall*, ed. cit., p. 151. <<

[2740] Morrell, op. cit., pp. 480 y 487 y ss. <<

[2741] Johanson y Edey, op. cit., pp. 294-304. <<

[2742] Acerca del A. afarensis, véase Johanson, Donald, y Shreeve, James, *Lucy's Child*, Viking, Nueva York, 1990, pp. 104-131. Tattersall, op. cit., p. 154. <<

[2743] Bodmer, Walter, y McKie, Robin, *The Book of Man: The Quest to Discover our Genetic Heritage*, Little Brown, Londres, 1994; edición en rústica: Abacus, 1995, p. 77. Cook-Deegan, op. cit., p. 59. <<

[2744] Bodmer y McKie, op. cit., pp. 77-78. <<

[2745] Ibid. El encuentro se recoge también en Tudge, Colin, *The Engineer in the Garden*, Jonathan Cape, Londres, 1993, pp. 211-213. <<

[2746] El galardón que se otorgó a Sanger era el segundo que recibía, por lo que entró a formar parte del selecto grupo de personas a las que se había concedido el Nobel en dos ocasiones, formado por Marie Curie, John Bardeen y Linus Pauling. <<

[2747] Cook-Deegan, Robert, *The Gene Wars: Science, Politics and the Human Genome*, W. W. Norton, Nueva York y Londres, 1994; edición en rústica: 1995, pp. 59-61. <<

[2748] Wallace, Bruce, *The Searchfor the Gene*, ed. cit., p. 90, recoge una buena explicación de este complicado proceso. <<

[2749] Bodmer y McKie, op. cit., pp. 73-74. Puede consultarse la lista completa del primer genoma sometido a secuenciación (por Sanger) en Cook-Deegan, op. cit., pp. 62-63 <<

[2750] Bodmer y McKie, op. cit., pp. 86-87. <<

[2751] Monod, Jacques, *Chance and Necessity: An Essay on the Natural Philosophy of Modern Biology*, Alfred A. Knopf, Nueva York, 1971; edición en rústica: Penguin, 1997. En relación con Einstein y las «entidades matemáticas», véase p. 158; en cuanto al carácter «primitivo» del judeo-cristianismo, p. 168, y por lo que respecta a la «ética del conocimiento» sobre la que se basa la sociedad moderna, p. 177. <<

[2752] Wilson, Edward O., *Sociobiology: The New Synthesis*, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1975; ed. abrev.: 1980. (Hay trad. cast: *Sociobiología: La nueva síntesis*, Omega, Barcelona, 1980). <<

[2753] lbid., p. 218. <<

[2754] Ibid., pp. 19 y 93. <<

[2755] Ibid., p. 296. <<

[2756] Dawkins, Richard, *The Selfish Gene*, Oxford y Nueva York 1989. (Hay trad. cast.: *El gen egoísta*, Salvat, Barcelona 1979). <<

[2757] Ibid., p. 71. <<

[2758] Silver, Nathan, *The Making of Beaubourg: A Building Biography of the Centre Pompidou*, MIT Press, París/Cambridge (Massachusetts), 1994, p. 171. <<

[2759] Musgrove, John (ed.), *A History of Architecture*, Butterworths, Londres, 1987, p. 1352, concede más importancia a la situación del edificio que a su estructura. <<

[2760] Nattier, Jean-Jacques (ed.), *Orientations: Collected Writings of Pierre Boulez* (trad. De Martin Cooper), Faber, Londres, 1986, pp. 11-12. <<

[2761] VV. AA., *History of World Architecture*, Academy Editions, Londres, 1980, p. 378. <<

[2762] Silver, op. cit., pp. 39 y ss. <<

[2763] Ibid., pp. 6 y 44-47. <<

[2764] Ibid., p. 49. <<

[2765] Ibid., p. 126. <<

[2766] Véase Nattier (ed.), op. cit., p. 26, donde se recogen los nombres de otros asiduos. <<

[2767] Puede encontrarse información de algunos de los encuentros de Boulez y Messaian en Nattier, Jean-Jacques (ed.), *The Boulez-Cage Correspondence*, Cambridge University Press, Cambridge, 1993, pp. 126-128. <<

[2768] Griffiths, Paul, *Modern Music*, ed. cit., p. 136. <<

[2769] Ibid., pp. 160-161. <<

[2770] Ibid., p. 163. <<

[2771] Boulez mantenía una estrecha relación con Cage. Véase Nattier, Jean-Jacques (ed.), *The Boulez-Cage Correspondence*, ed. cit., *passim*. <<

[2772] Nattier (ed.), *Orientations*, ed. cit., p. 25. <<

[2773] *Times Literary Supplement*, 6 mayo 1977. <<

[2774] Nattier (ed.), *Orientations*, ed. cit., pp. 492-494. <<

[2775] Julien, Philip, *Jacques Lacan's Return to Freud*, Nueva York University Press, Nueva York, 1994. Véase también Benvenuto, Bice, y Kennedy, Roger, *The Work of Jacques Locan*, Free Association Books, Londres, 1986, pp. 223-224. <<

[2776] Lacan, Jacques, *Écrits*, Editions du Seuil, París, 1966, p. 93, «Le Stade du miroir comme formateur de la fonction du Je…». <<

[2777] Ibid., pp. 237 y ss., «Function et champ de la parole et du lange en psychoanalyse». <<

[2778] Benvenuto y Kennedy, op. cit., pp. 166-167; Julien, op. cit., pp. 178 y ss. <<

[2779] Skinner, Quentin (ed.), *The Return of Grand Theory in the Human Sciences*, Cambridge University Press, Cambridge, 1985; edición en rústica: 1990, p. 143. <<

[2780] Eribon, Didier, *Michel Foucault* (trad. de Betsy Wing), Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1991; Faber 1992; rústica: 1993, pp. 35-37 y 202. <<

[2781] Macey, David, *The Lives of Michel Foucault*, Hutchinson/Radius, Londres, 1993, pp. 219-220. <<

[2782] Eribon, op. cit., pp. 201 y ss. <<

[2783] Philp, Mark, «Michel Foucault», en Skinner (ed.), op. cit., pp. 67-68. Ibid., capítulo 18:«We are all ruled». <<

[2784] Philp, Mark, art. cit., p. 74. Véanse también pp. 70-71, en relación con la teoría de Foucault acerca de que las ciencias humanas se construyen a menudo sobre la base de unos «orígenes desagradables». Se trata de un resumen clarísimo. <<

[2785] Eribon, op. cit., pp. 269 y ss.; Philp, op. cit., pp. 74-76, en lo referente a las «relaciones de poder», y p. 78, en cuanto a nuestra condición «desestructurada». <<

[2786] Piaget, Jean, *Structuralism* (trad. de Chaninah Maschler), Routledge & Kegan Paul, Londres, 1971. (Hay trad. cast. : *El estructuralismo*, Oikos-Tau, Vilassar de Mar, 1980). <<

[2787] Piaget, op. cit., p. 68. <<

[2788] Ibid., p. 63. <<

[2789] Ibid., p. 115. <<

[2790] Ibid., p. 117. <<

[2791] Hoy, David, «Derrida», en Skinner, Quentin (ed.), op. cit., p. 4. <<

[2792] Johnson, Christopher, *Derrida*, Phoenix, Londres, 1997, p. 6. <<

[2793] Ibid., p. 7. <<

[2794] Benington, Geoffrey, y Derrida, Jacques, *Jacques Derrida*, University of Chicago Press, Chicago, 1993, pp. 42-43. La presentación física de este volumen refleja algunas de las ideas de Derrida. Johnson, op. cit., p. 10. <<

[2795] Johnson, op. cit., p. 4. <<

[2796] Ibid., p. 28. <<

[2797] Benington y Derrida, op. cit., pp. 133-148. <<

[2798] Johnson, op. cit., pp. 51 y ss.; Hoy, op. cit., pp. 47 y ss. <<

[2799] Ibid., p. 51. <<

[2800] Benington y Derrida, op. cit., pp. 23-42. <<

[2801] Véase el artículo «Différance» en Derrida, Jacques, *Margins of Philosophy*, Harvester Press, Londres, 1982, pp. 3-27. <<

[2802] Cantor, op. cit., pp. 304-305; véase también James, Susan, «Louis Althusser», en Skinner(ed.), op. cit., p. 151. <<

[2803] Ibid., pp. 144 y 148. <<

[2804] Althusser, Louis, *Lenin and Philosophy, and Other Essays* (trad. de Ben Brewster), New Left Books, Londres, 1971, pp. 135 y ss., y 161-168. Véase también McDonnell, Kevin, y Robins, Kevin, «Marxist Cultural Theory: The Althussenan Smokescreen», en Simón Clark y otros(eds.), *One-Dimensional Marxism: Althusser and the Politics of Culture*, Alison & Busby, Londres y Nueva York, 1980, pp. 157 y ss.; James, op. cit., pp. 152-153. <<

[2805] Para una exposición detallada acerca de la ideología y sus aplicaciones, véase Althusser, Louis, *Philosophy and Spontaneous Philosophy of the Scientists*, Verso, Londres y Nueva York, 1990, pp. 73y ss. <<

[2806] Giddens, Anthony, «Jürgen Habermas», en Skinner (ed.), op. cit., p. 123. <<

[2807] Véase Habermas, Jürgen, *Post-Metaphysical Thinking: Philosophical Essays*, Polity, Londres, 1993, sobre todo el tercer artículo. Giddens, en Skinner (ed.), op. cit., pp. 124-125. <<

[2808] Giddens, op. cit., p. 126. <<

[2809] Roderick, Rick, *Habermas and the Foundations of Critical Theory*, Macmillan, Londres, 1986, p. 56. <<

[2810] Giddens, op. cit., p. 127. <<

[2811] Ibid. <<

[2812] Calvet, Louis-Jean, *Roland Barthes: A Biography* (trad. de Sarah Wykes), Polity, Londres, 1994, especialmente pp. 97 y ss., y 135 y ss. <<

[2813] Barthes, Roland, *Mythologies*, Jonathan Cape, Londres, 1972; edición en rústica: 1993. Selección y traducción de Annette Lavers. <<

[2814] Ibid., p. 98. <<

[2815] Barthes, Roland, *Image, Music*, Text (trad. de Stephen Heath), Fontana, Londres, 1977, pp. 142 y ss. <<

[2816] Barthes, Roland, *The Pleasure of the Text* (trad. de Richard Miller), Farrar, Straus & Giroux, Nueva York, 1975, p. 16. <<

[2817] Ibid., p. 17. <<

[2818] Su teoría adolece de al menos una contradicción: si la intención de un autor no importa gran cosa, ¿por qué deben ser una excepción las opiniones de Barthes? <<

[2819] El biógrafo de Barthes se pregunta quién será mejor recordado de los dos intelectuales franceses fallecidos en 1984, si Barthes o Sartre. No hay duda de que éste fue más famoso en vida, pero… Véase Calvet, op. cit., p. 266. <<

[2820] Thompson y Bordwell, *Film History*, ed. cit., p. 493. <<

[2821] Buss, Robin, *French Film Noir*, Marion Boyars, Londres/Nueva York, 1994, pp. 139-141y 506-509. <<

[2822] Ibid., pp. 510-512. <<

[2823] Truffaut pensaba que era poco sutil. Véase Jacob, Gilles, y Givray, Claude de, *Francois Truffaut,-Letters*, Faber, Londres, 1989, p. 187. Thompson y Bordwell, op. cit., p. 511. <<

[2824] Puede consultarse la lista completa en Thompson y Bordwell, op. cit., p. 522. <<

[2825] En cierta ocasión, Jerome Robbins quiso hacer un ballet a partir de cuatrocientos golpes (*quatre cent coups*). Véase Jacob y Givray (eds.), op. cit., p. 158. <<

[2826] Thompson y Bordwell, op. cit., pp. 523-525. <<

[2827] Ibid., pp. 528-529. <<

[2828] A pesar de su ambigüedad, Truffaut pensó que el público entendería la película a la perfección. Véase Jacob y Givray (eds), op. cit., p. 426, así como Thompson y Bordwell, op. cit., pp. 524-525. <<

[2829] Véase Roud, Richard, *Jean-Luc Godard*, Secker & Warburg/BFI, Londres, 1967, p. 48, al respecto de las teorías narrativas del director. Pallot, James, y Levich, Jacob (eds.), *The Fifth Virgin Film Guide*, Virgin, Londres, 1996, p. 83. <<

[2830] Thompson y Bordwell, op. cit., pp. 519-522. <<

[2831] Ibid., p. 529. Pallot y Levich, op. cit., p. 376, señalan que también puede entenderse como una parodia de los «triángulos amorosos de Hollywood». <<

[2832] Pallot y Levich, op. cit., p. 341. <<

[2833] Ibid., p. 758. <<

[2834] Para una exposición de la «difuminación de las fronteras» en esta película, véase McCabe, Colin, y otros, Godard, *Images*, *Sounds*, *Politics*, BFI/Macmillan, Londres, 1980, p. 39. Véase también la biografía de Barthes escrita por Louis Jean Calvet (más arriba, n.º 55) pp. 140-141. <<

[2835] Brook, Peter, *Threads of Time*, Methuen, Londres, 1998. <<

[2836] Ibid., p. 127. <<

[2837] Ibid., p. 134. <<

[2838] Ibid., p. 54. <<

[2839] Es lo que Brecht llamó distanciamiento. (N. del t.) <<

[2840] Ibid., p. 137. <<

[2841] Delgado, M. M., y Heritage, Paul (eds.), *Directors Talk Theatre*, Manchester University Press, Manchester, 1996, p. 38. <<

[2842] Brook, op. cit., p. 177. Delgado y Heritage, op. cit., p. 38. <<

[2843] Brook, op. cit., pp. 182-183. <<

[2844] Ibid., p. 208. <<

[2845] Ibid., pp. 189-193. <<

[2846] Delgado y Heritage (eds.), op. cit., p. 49. <<

[2847] Brook, op., cit., p. 225. <<

[2848] Al mismo tiempo, se mostraba obsesionado con problemas teatrales clásicos, como los relativos a los personajes. Véase Peters, John, *Vladimir ‘s Carrot: Modern Drama and the Modern Imagination*, Deutsch, Londres, 1987, p. 314. <<

[2849] Brook, op. cit., p. 226. <<

[2850] Dwórkin, Ronald, *Taking Rights Seriously*, Duckworth, Londres, 1978 (Hay trad cast: *Los derechos en serio*, Ariel, Barcelona, 1997). <<

[2851] Ibid., pp. 266 y ss. <<

[2852] Ibid., pp. 184 y ss. <<

[2853] Ibid., pp. 204-205. <<

[2854] Friedman, Milton y Rose, *Free to Choose*, Harcourt Brace, Nueva York, 1980; edición en rústica: Penguin, 1980. <<

[2855] Ibid., p. 15. <<

[2856] Ibid., p. 107. <<

[2857] Ibid., p. 179. <<

[2858] Ibid., p. 174. <<

[2859] Ibid., p. 229. <<

[2860] Paul, Krugman, *Peddling Prosperity: Economic Sense and Nonsense in the Age of Diminished Expectations*, W. W. Norton, Nueva York, 1994, p. 15. <<

[2861] Ibid., pp. 178 y ss. <<

[2862] Entrevista personal con el autor, MIT, 4 diciembre 1997. Las opiniones de Solow aparecieron por vez primera en diversos artículos publicados en el *Quarterly Journal of Economics*, en1956, y la *Review of Economic Statistics*, un año después. <<

[2863] Krugman, op. cit, pp. 64-65. <<

[2864] Ibid., p. 197. <<

[2865] Robert Solow, *Learning from «Learning by Doing»: Lessons for Economic Growth*, Stanford University Press, Stanford (California), 1997. <<

[2866] Ibid., p. 20. <<

[2867] Ibid., p. 82 ss., véase también Krugman, op. cit., pp. 200-202. <<

[2868] Véase también «The economics of Qwerty», capítulo 9 de Krugman, op. cit., pp. 221 y ss. <<

[2869] Friedman y Friedman, op. cit., pp. 19-20. <<

[2870] El dilema del prisionero forma parte de lo que se conoce en economía como «teoría de juegos» y consiste en algo semejante a lo expuesto por Dawkins acerca del corro de setas y los beneficios obtenidos por el animal que no las comparte, menores que los que obtiene si opta por compartirlos (véase más arriba, pp. 664-665). (N. del t.) <<

[2871] Sen, Amartya, *On Ethics and Economics*, Blackwell, Oxford, 1987; rústica: 1988. El dilema del prisionero se recoge en pp. 82 y ss. <<

[2872] Sen, Amartya, *Poverty and Famines*, Clarendon Press, Oxford, 1981; rústica: 1982. <<

[2873] Ibid., pp. 57-63. <<

[2874] Krugman, op. cit., capítulo 8: «In the long run Keynes is still alive», pp. 197 y ss. <<

[2875] Ibid., pp. 128, 235 y 282. <<

[2876] Galbraith, J. K., *The Culture of Contentment*, Houghton Mifflin, Boston, 1992. <<

[2877] Ibid., p. 107. <<

[2878] Murray, Charles, *Losing Ground: American Social Policy 1950-1980*, Basic Booksf Londres, 1984. <<

[2879] Ibid., p. 146. <<

[2880] Ibid., 2.ª parte. <<

[2881] Galbraith, op. cit., p. 106. <<

[2882] Galbraith, J. K., *The Good Society*, Houghton Mifflin, Boston, 1996. <<

[2883] Ibid., p. 133, caps. 8-11. <<

[2884] Hacker, Andrew, *Two Nations: Black and White, Sepárate, Hostile, Unequal,* Ballantine, Nueva York, 1992; rústica, 1995. <<

[2885] Ibid., p. 74. <<

[2886] Ibid., p. 84. <<

[2887] A pesar de que tuvo una repercusión mucho menor que los estudios de Hacker o Murray, merece la pena consultar asimismo Lemann, Nicholas, *The Promised Land: The Great Black Migration and How it Changed America*, Knopf, Nueva York, 1991; edición en rústica: Vintage, 1992, que analiza los perfiles de cinco millones de emigrantes afroamericanos entre 1940 y 1970. <<

[2888] Hacker, op. cit., p. 229. <<

[2889] Bronk, Richard, *Progress and the Invisible Hand: The Philosophy and Economics of Human Advance*, Londres, Little Brown, 1998, intenta conjugar psicología, historia económica, teoría del crecimiento y teoría de la complejidad, junto con la escalada del individualismo, para expresar una opinión pesimista, que de hecho no hace sino repetir lo expuesto por Daniel Bell en *Las contradicciones culturales del capitalismo*, al tiempo que reconoce que las fuerzas del capitalismo amenazan el equilibrio de la «libertad creativa» y el «deber cívico». Cierto simposio acerca del futuro de la economía, publicado cerca del cambio de milenio en el Journal of EconomicPerspectives, confirmó la existencia de dos direcciones que podía tomar la disciplina: el primero consistía en prestar una mayor atención a la teoría de la complejidad (véase abajo, capítulo 42); el segundo, en formar un equipo más estrecho con la psicología, sobre todo con el estudio del comportamiento económico de los individuos, que no siempre tiene carácter racional. Véase, por ejemplo, *The Economist*, 4 marzo 2000, p. 112. <<

[2890] Shilts, Randy, *And the Band Played On*, St. Martin's Press, Nueva York, 1987; Penguin, 1988, pp. 20 y 93-94. <<

[2891] Padgug, Roben A., y Oppenheimer, Gerald M, «Riding the Tiger: AIDS and the Gaycommunity», en Fee, Elizabeth, y Fox, Daniel M. (eds.), *AIDS: The Making of a Chronic Disease*, University of California Press, Los Ángeles y Londres, 1992, pp. 245 y ss., analizan la situación de la comunidad homosexual en el momento inmediatamente anterior a la extensión de la enfermedad. <<

[2892] Shilts, op. cit., p. 94. <<

[2893] Ibid., p. 244. Véase también Fee y Fox (eds.), op. cit., pp. 279 y ss., donde se habla del VIH en Nueva York. <<

[2894] Weatherall, *In Search of a Cure*, op. cit., pp. 240-241. <<

[2895] Bynum, W. E., y Porter, Roy, *Companion Encyclopaedia of the History of Medicine*, Routledge, Londres, 1993, vol. 1, p. 138. <<

[2896] Weatherall, op. cit., p. 241. <<

[2897] Bynum y Porter, op. cit., vol. 2, p. 1023. <<

[2898] Weatherall, op. cit., pp. 224-226. <<

[2899] Ibid. <<

[2900] Bynum y Porter, op. cit., pp. 1023-1024, donde se recogen los pormenores. <<

[2901] Grmek, Mirko D., *A History of AIDS*, Princeton y Londres, Princeton University press, 1990, pp. 58-59. <<

[2902] Shilts, op. cit., pp. 73-74 y 319. <<

[2903] Grmek, op. cit., pp. 62-70. Shilts, op. cit., pp. 50-51. <<

[2904] Cantor, David, «Cáncer», *en Bynum y Porter*, op. cit., vol. 1, pp. 537-559, recoge una historia breve pero equilibrada del cáncer. <<

[2905] Varmus, Harold, y Weinberg, Robert, *Genes and the Biology of Cáncer*, Scientific American Library, Nueva York, 1993. Un prolongado estudio llevado a cabo en Escandinavia, que se dio a conocer en julio de 2000, llegaba a la conclusión de que un 50 por 100 de los cánceres se debía a «factores ambientales». <<

[2906] Ibid., p. 54. <<

[2907] Ibid., p. 185. <<

[2908] Sontag, Susan, *Illness as Metaphor*, Farrar, Straus & Giroux, Nueva York, 1998; edición en rústica, que incluye también AIDS and its Metaphors: 1990. <<

[2909] Sontag, op. cit., p. 3. <<

[2910] Ibid., pp. 13-14. <<

[2911] Ibid., pp. 17-18. <<

[2912] Véase arriba, n.º 19. <<

[2913] Sontag, op. cit., p. 124. <<

[2914] Ibid., p. 165. <<

[2915] Ibid., p. 163. <<

[2916] Shilts, op. cit., p. 453. <<

[2917] Miller (ed.), James, *Fluid Exchanges*, University of Toronto Press, Toronto, 1992, está dedicado por completo a los efectos del sida sobre la comunidad artística. <<

[2918] Masson, Jeffrey, *Against Therapy*, Collins, Londres, 1989; edición en rústica: Fontana, 1990, p. 165. <<

[2919] Ibid., p. 185. <<

[2920] Ibid., p. 101. <<

[2921] En relación con Maslow, véase ibid., caps. 7 y 8, pp. 229 y ss., y 248 y ss. <<

[2922] Gellner, Ernest, *The Psychoanalytic Movement: The Cunning of Unreason*, Paladín, Londres, 1985; Fontana, 1993. <<

[2923] Ibid., pp. 36-37. <<

[2924] Ibid., p. 76. <<

[2925] Ibid. <<

[2926] Ibid., p. 162. <<

[2927] Ibid., p. 104-105. <<

[2928] Howard, Jane, *Margaret Mead: A Life*, ed. cit., pp. 432 y ss. <<

[2929] Freeman, Derek, *Margaret Mead and Samoa: The Making and Unmaking of an Anthropological Myth*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1983. <<

[2930] Howard, op. cit., p. 435. <<

[2931] Porter, Roy, *The Greatest Benefit to Mankind: A Medical History of Mankind from Antiquity to the Present*, HarperCollins, Londres, 1997, p. 596. <<

[2932] Ibid., p. 718. <<

[2933] Lyotard, Jean-François, *The Post-Modern Condition*: *A Repon on Knowledge*, Manchester University Press, Manchester, 1984. (Hay trad. cast.: *La condición posmoderna*, Cátedra, Madrid, 1984). <<

[2934] Véase su artículo «The Psychoanalytic Approach to Artistic and Literary Expression», en *Toward the Post-Modern*, Humanities Press, Nueva York, 1993, pp. 2-11; la primera parte de su libro tiene por título «Libidinoso»; la segunda, «Pagano», y la tercera, «Inextricable». <<

[2935] Lyotard, *The Post-Modern Condition*, ed. cit., p. XXIV. <<

[2936] Ibid., pp. 42-46. <<

[2937] Ibid., p. 60. <<

[2938] Rorty, Richard, *Philosophy and the Mirror of Nature*, Blackwell, Oxford, 1980. (Hay trad. cast.: *La filosofía y el espejo de la naturaleza*, Cátedra, Madrid, 1989). <<

[2939] Ibid., pp. 34-38. <<

[2940] Ibid., p. 363. <<

[2941] Ibid., p. 367. <<

[2942] Ibid., pp. 367-368. <<

[2943] Ibid., pp. 389-391. <<

[2944] Rorty, Richard, *Objectivity, Relativism, and Truth*, Cambridge University Press, Cambridge, 1991. (Hay trad. cast.: *Objetividad, relativismo y verdad*, Paidós, Barcelona, 1996). <<

[2945] Ibid., pp. 56-57. <<

[2946] Desde finales del siglo XVII hasta Lavoisier, se creía que los cuerpos combustibles lo eran porque contenían una sustancia llamada *flogisto*, de la que se desprendían al arder Por su parte, el éter se tenía por soporte de la luz y otras ondas electromagnéticas. (N. del t.) <<

[2947] Ibid., p. 37. <<

[2948] Ibid., p. 39. <<

[2949] Ibid., p. 40. <<

[2950] Ibid., p. 218. <<

[2951] Ibid., p. 218. <<

[2952] Nagel, Thomas, *Mortal Questions*, Cambridge University Press, Cambridge, 1979, y *The View From Nowhere*, Oxford University Press, Oxford, 1986; rústica, 1989. <<

[2953] Id, *Mortal Questions* ed. cit., p. x. <<

[2954] Id., *The View From Nowhere*, ed. cit., p. 26. <<

[2955] Ibid., p. 52. <<

[2956] Ibid., pp. 78-79. <<

[2957] Ibid., p. 84. <<

[2958] Ibid., p. 85. <<

[2959] Ibid., p. 108. <<

[2960] Ibid., p. 107. <<

[2961] Geertz, Clifford, *The Interpretation of Cultures*, Basic Books, Nueva York, 1973 (Hay trad. cast.: *La interpretación de las culturas*, Gedisa, Barcelona, 1989). <<

[2962] Ibid., p. 36. <<

[2963] Ibid., pp. 3 y ss. <<

[2964] Ibid., p. 412. <<

[2965] Ibid., p. 435. <<

[2966] Geertz, Clifford, *Local Knowledge*, Basic Books, Nueva York, 1983; edición en rústica 1997, p. 8. (Hay trad. cast.: *Conocimiento local*, Paidós, Barcelona, 1994). <<

[2967] Ibid., p. 74. <<

[2968] Ibid., p. 151. <<

[2969] Ibid., p. 161. <<

[2970] La obra de Geertz continúa con dos series de conferencias que se editaron en forma de libro. Véanse *Works and Lives*, Polity, Londres, 1988, y *After the Fact*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1995. <<

[2971] Magee, Bryan, *Men of Ideas*, ed. cit, pp. 196-197. <<

[2972] Algunos de los temas que aborda en sus libros son: «Two concepts of rationality» (‘Dos conceptos de racionalidad’) y «The impact of science on modern concepts of rationality» (‘El influjo de la ciencia sobre los conceptos modernos de racionalidad’), en *Reason, Truth and History*, Cambridge University Press, Cambridge, 1981; «What is mathematical truth?» (‘¿Qué es una verdad matemática?’) y «The logic of quantum mechanics» (‘La lógica de la mecánica cuántica’),en *Mathematics, Matter and Method*, Cambridge University Press, Cambridge, 1980, y «Whythere isn’t a ready made world» (‘¿Por qué no existe un mundo ya acabado?’) y «Why reasoncan’t be naturalised» (‘¿Por qué no puede naturalizarse la razón?’), en *Realism and Reason*, Cambridge University Press, Cambridge, 1983. Magee, op. cit., pp. 202 y 205. <<

[2973] Putnam, *Reason, Truth and History*, ed. cit., p. 215. Magee, op. cit., p. 201. <<

[2974] Magee, op. cit., pp. 143-145. <<

[2975] Las ideas de Quine están recogidas de un modo accesible en *Quiddities: An Intermittently Philosophical Dictionary*, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1987, obra en la que se representan de forma ingeniosa diversos aspectos de la vida cotidiana a través de las matemáticas. Véase también «Success and Limits of Mathematicalism», en *Theories and Things*, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1981, pp. 148 y ss. Véase también Magee, op. cit., p. 147. <<

[2976] En relación con el lugar que ocupa Quine frente a la filosofía analítica, véase Romanos, George D., *Quine and Analytic Philosophy*, MIT Press, Cambridge (Massachusetts), 1983, pp. 179 y ss.; Magee, op. cit., p. 149. <<

[2977] MacIntyre, Alasdair, *Whose Justice? Which Rationality?*, Duckworth, Londres, 1988. <<

[2978] Ibid., p. 140. <<

[2979] Ibid., p. 301. <<

[2980] Ibid., p. 302. <<

[2981] Ibid., p. 304. <<

[2982] Ibid., p. 339. <<

[2983] Ibid., p. 500. <<

[2984] Harvey, David, *The Condition of Postmodernity*, Blackwell, Oxford, 1980; edición en rústica, 1990. <<

[2985] Ibid., pp. 8-9. <<

[2986] Ibid., p. 3. <<

[2987] Ibid., p. 135. <<

[2988] Ibid., p. 137. <<

[2989] Ibid., p. 136. <<

[2990] Ibid., p. 140. <<

[2991] Ibid., p. 147. <<

[2992] Ibid., p. 156. <<

[2993] Ibid., p. 351. <<

[2994] Ibid., p. 350. <<

[2995] Ibid., p. 328. <<

[2996] Bodmer y McKie, *The Book of Man*, ed. cit., p. 259. <<

[2997] Tudge, *The Engineer in the Garden*, ed. cit., pp. 257-260. <<

[2998] Bodmer y McKie, op. cit., p. 257. <<

[2999] Ibid, p. 259. <<

[3000] Ibid, p. 261. <<

[3001] Cairns-Smith, A. G., *Seven Clues to the Origin of Life*, Cambridge University Press, Cambridge, 1985. <<

[3002] Ibid., p. 41. <<

[3003] Ibid., p. 74. <<

[3004] Ibid., p. 80. <<

[3005] Fortey, Richard, *Life; An Unauthorised Biography*, Harper Collins, Londres, 1997; edición en rústica: Flamingo, 1998, pp. 44 y 54 y ss. <<

[3006] Ibid., pp. 55-56, donde se recogen los cálculos relativos a la producción de oxígeno por parte de las bacterias. <<

[3007] MacDougall, J. D., *A Short History of Planet Earth*, Wiley, Nueva York, 1996, pp. 34-36.Fortey, op. cit., pp. 59-61. <<

[3008] Ibid., p. 52. Véase también Tudge, op. cit., pp. 331 y 334-335, donde se exponen las consecuencias de la idea de Marguli en relación con la teoría de la cooperación. Fortey, op. cit., pp. 68-69. <<

[3009] En lo referente a los lodos, véase Fortey, op. cit., pp. 81 ss.; en cuanto a la fauna ediacarana, ibid., pp. 86 y ss. Ésta debe su nombre a las colinas de Ediacara, situadas en la Australia meridional, donde se descubrieron las primeras muestras. En marzo de 2000, en una conferencia celebrada en la Royal Institution londinense, el doctor Andrew Parker, zoólogo miembro del Somerville College de Oxford, atribuyó la explosión del Cámbrico al desarrollo de la visión, pues los organismos hubieron de evolucionar de forma rápida para poder escapar de la vista de los depredadores. Véase *The Times*, Londres, 1 marzo 2000, p. 41. <<

[3010] Fortey, op. cit., pp. 102 y ss. <<

[3011] MacDougall, op. cit., pp. 30-31. <<

[3012] Wilford, John Noble, *The Riddle of the Dinosaurs*, Faber, Londres y Boston, 1986, pp. 221 y ss. <<

[3013] Ibid., pp. 226-228. <<

[3014] Álvarez, Walter, *T. Rex and the Cráter of Doom*, Princeton University Press, Princeton y Londres, 1997; edición en rústica: Penguin, 1998, p. 69. Véase también MacDougall, op. cit., p. 158. <<

[3015] Para una visión tradicional de la extinción de los dinosaurios, véase Kurtén, Bjórn, *The Age of the Dinosaurs*, Weidenfeld & Nicolson, Londres, 1968, pp. 211 y ss. <<

[3016] Álvarez, op. cit., pp. 92-93. <<

[3017] Ibid., pp. 109 y ss. <<

[3018] Ibid., pp. 123 y ss. <<

[3019] MacDougall, op. cit., p. 160; véase también el gráfico referente a las extinciones marinas recogido en la p. 162. <<

[3020] Álvarez, op. cit., p. 133. <<

[3021] Tattersall, *The Fossil Trail*, ed. cit., pp. 187-188. <<

[3022] Johanson, Donald, y Shreeve, James, *Lucy's Child: The Discovery o fa Human Ancestor*, Viking, Nueva York, 1990, pp. 201 y ss. <<

[3023] Vrba, E. S., «Ecological and adaptive changes associated with early hominid evolution», en Delson, E. (ed.), *Ancestors: The Hard Evidence*, Alan Liss, Nueva York, 1988, pp. 63-71, así como Vrba, E. S., «Late Pleistocene climatic events and hominid evolution», en Grine, RE. (ed.), *Evolutionary History of the 'Robust' Austrabpithecines*, Adine de Gruyter, Nueva York, 1988 pp. 405-426. <<

[3024] Tattersall, op. cit., p. 197. <<

[3025] Stringer, Christopher, y Gamble, Cine, *In Search of the Neanderthals*, Thames & Hudson, Londres, 1993, pp. 152-154. No falta quien haya puesto en duda las interpretaciones de la parte final de este párrafo. <<

[3026] Tattersall, op. cit., capítulo 15: «The cave man vanishes», pp. 199 y ss. <<

[3027] Bodmer y McKie, op. cit., pp. 218 y 232-233. <<

[3028] Fagan, Brian M., *The Journey from Edén: The Peopling of Our World*, Thames & Hudson, Londres, 1990, pp. 27-28. Bodmer y McKie, op. cit., pp. 218-219. <<

[3029] Renfrew, Colin, *Archaeology and Language*, Jonathan Cape, Londres, 1987, pp. 9-13. <<

[3030] Greenberg, J. H., *Language in the Americas*, Stanford University Press, Stanford, 1986 <<

[3031] Fagan, Brian M., *The Great Journey*: *The Peopling of Ancient America*, Thames & Hudson, Londres y Nueva York, 1987, p. 186. <<

[3032] Véase, en especial, Cavali-Sforza, Luigi Luca y Francesco, *The Great Human Diasporas: The History of Diversity and Evolution*, Helix/Addison Wesley, Nueva York, 1995 (publicado por vez primera en Italia por Arnaldo Mondadori Editore Spa, 1993), pp. 156-157. <<

[3033] Ibid., p. 187. <<

[3034] Ibid., p. 185; en la tabla de p. 186 se recoge otra posible palabra. <<

[3035] Renfrew, *Archaeology and Language*, ed. cit., p. 205. <<

[3036] Johnson, Paul, *Daily Mail* (Londres). <<

[3037] Wilson, E. O., *On Human Nature*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1978, p. 167. (Hay trad. cast.: *Sobre la naturaleza humana*, FCE, Madrid, 1980). <<

[3038] Ibid., p. 2. <<

[3039] Ibid., p. 137; véanse también los gráficos recogidos en p. 90. <<

[3040] Wilson, E. O., *Biophilia*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1984.(Hay trad. cast.: Biofilia, FCE, Méjico, 1989). <<

[3041] Kellert, Stephen R., y Wilson, E. O. (eds.), *The Biophilia Hypothesis*, Island Press, Washington, 1993, p. 237. Véase también Lovelock, James, *Gaia*: *A New Look at Life on Earth*, Oxford University Press, Oxford, 1979; rústica, 1982 y 1995. <<

[3042] Dawkins, Richard, *The Blind Watchmakr*, Longman, Londres, 1986; Penguin, 1988. (Hay trad. cast.: *El relojero ciego*, Labor, Barcelona, 1989). <<

[3043] Ibid., p. 90. <<

[3044] Ibid., p. 158. <<

[3045] Dennett, *Daniel, Darwin's Dangerous Idea*, ed. cit., p. 21. <<

[3046] Ibid., p. 82. <<

[3047] Kauffman, Stuart, *The Origins of Order: Self-Organisation and Selection*. Oxford University Press, Oxford, 1993. <<

[3048] Ibid., p. 220. <<

[3049] Smith, John Maynard, y Szathmáry, Eörs, *The Major Transitions in Evolution*, W. H. Freeman/Spektrum, Oxford/Nueva York/Heidelberg, 1995. <<

[3050] Pinker, Steven, *The Language Instinct Morrow*, Nueva York, 1994; Penguin, 1995. (Hay trad. cast.: *El instinto del lenguaje*, Alianza, Madrid, 1995). <<

[3051] Ibid., p. 301. <<

[3052] Eldredge, N., y Gould, S. J., «Punctuated equilibrium: an alternative to phyletic gradualism», en Schopf, T. J. M. (ed.), *Models in Palaeobiology*, Freeman Cooper, San Francisco, 1972, pp. 82-115. Véase también Eldredge, N., *Reinventing Danvin*, John Wiley, Nueva York, 1995, pp. 93 y ss., donde se ofrece una actualización del debate. <<

[3053] Gould, S. J., y Lewontin, R. C., «The spandrels of San Marco and the Panglossian paradigm: A critique of the adaptationist programme», *Proceedings of the Royal Society*, vol. B2O5(1979), pp. 581-598. <<

[3054] De ahí el *Panglossian* del título, término inglés derivado del doctor Pangloss, célebre personaje del Cándido de Voltaire. (N. del t.) <<

[3055] Gould, S. J., *Wonderfiil Life*, Hutchinson/Radius, Londres, 1989. (Hay trad. cast.: La *vida maravillosa*, Crítica, Barcelona, 1999). <<

[3056] Morris, Simón Conway, *The Crucible of Creation: The Burgess Shale and the Rise of Animáis*, Oxford University Press, Oxford, 1998. <<

[3057] Gould, S. J., *The Mismeasure of Man*, ed. cit. <<

[3058] Rose, Steven, Kamin, León, y Lewontin, R. C., *Not in Our Genes*, ed. cit. <<

[3059] Lewontin, R. C., *The Doctrine of DNA: Biology as Ideology*, Anansi Press, Toronto, 1991; Penguin, 1993, pp. 73-74. <<

[3060] Herrnstein, Richard J., y Murray, Charles, *The Bell Curve: Intelligence and Class Structure in American Life*, The Free Press, Glencoe, 1994. <<

[3061] Véase también Devlin, Bernie, Fienberg, Stephen E., Resnick, Daniel E., y Roeder, Kathryn (eds.), *Intelligence, Genes and Success: Scientists Respond to The Bell Curve*, Copernicus, Nueva York, 1997, p. 22. <<

[3062] Ibid., pp. 269 y ss. <<

[3063] Ibid., pp. 167 y ss. <<

[3064] Herrnstein y Murray, op. cit., p. 525. <<

[3065] Ibid., p. 444. <<

[3066] Gould, *The Mis measure of Man*, ed. cit., p. 375. <<

[3067] Cook-Deegan, Roben, *The Gene Wars*, ed. cit. <<

[3068] Bodmer y McKie, op. cit., p. 320. <<

[3069] Cook-Deegan, op. cit., p. 286. <<

[3070] Ibid., p. 339. <<

[3071] Crick, Francis, *The Astonishing Hypothesis*, Simón & Schuster, Nueva York, 1994 (Hay trad. cast.: *La búsqueda científica del alma*, Debate, Madrid, 1994). <<

[3072] Maddox, John, *What Remains to Be Discovered*, ed. cit., p. 306. <<

[3073] Cornwell, John (ed.), *Consciousness and Human Identity*, Oxford University Press, Oxford y Nueva York, 1998, p. VI. <<

[3074] Ibid., p. VII. <<

[3075] Ibid. <<

[3076] Searle, J. R., *The Mystery of Consciousness*, Granta, Londres, 1997, pp. 95 y ss. <<

[3077] Searle, J. R., *The Rediscovery of the Mind*, Cambridge MIT Press, (Massachusetts), 1992; Cornwell (ed.), op. cit., p. 33. <<

[3078] Penrose, Roger, *Shadows of the Mind*: *A Searchfor the Missing Science of Consciousness*, Oxford University Press, Oxford y Nueva York, 1994. <<

[3079] Searle, *The Mystery of Consciousness*, ed. cit., pp. 53 y ss. <<

[3080] Ibid., p. 87. <<

[3081] Cornwell (ed.), op. cit., pp. 11-12. <<

[3082] Wright, Roben, *The Moral Animal*, Pantheon, Nueva York, 1994, p. 32. <<

[3083] Sporns, Olaf, «Biological variability and brain function», en Cornwell (ed.), op. cit., pp. 38-53. <<

[3084] Cunliffe, Marcus (ed.), *American Literature since 1900*, ed cit., p. 373. <<

[3085] Ibid., p. 377. <<

[3086] Ibid., p. 378. <<

[3087] Ibid., p. 373. <<

[3088] Hofstadter, Richard, *Anti-Intellectualism in American Life*, Knopf, Nueva York, 1963; recogido en Cunliffe (ed.), op. cit., p. 386. <<

[3089] Todas las novelas citadas de Toni Morrison están publicadas en Londres por Chatto & Windus. Véase también Bradbury, Malcolm, *The Modern American Novel*, Oxford y Nueva York 1983; 2.ª ed., 1992, p. 279. <<

[3090] Peterson, Nancy J. (ed.), *Toni Morrison: Crítical and Theoretical Approaches*, Johns Hopkins Press, Baltimore y Londres, 1997. <<

[3091] Walker, Alice, *The Color Purple*, Harcourt Brace, Nueva York, 1982. Bradbury, *The Modern American Novel*, ed. cit., p. 280. <<

[3092] Awkward, Michael, *Inspiriting Influences: Tradition, Revisión and Afro-American Women's Novels*, Columbia University Press, Nueva York, 1989. Véase también Crystal, David, *English as a Global Language*, Cambridge University Press, Cambridge, 1997, p. 139. <<

[3093] Crystal, op. cit., p. 130. <<

[3094] Ibid. <<

[3095] Franco, Jean, *The Modern Culture of Latin America: Society and the Artist*, Pall Mall, Londres, 1967; Penguin, 1970, p. 198. <<

[3096] Vargas Llosa, Mario, *La ciudad y los perros*, traducida al inglés como *The Time of the Hero*, Nueva York, Harper & Row, 1979. <<

[3097] Vargas Llosa, Mario, *La casa verde*, traducida al inglés como *The Green House*, Jonathan Cape, Londres, 1969. <<

[3098] Booker, Keith, Vargas Llosa among the Post-Modernists, University Press of Florida, Gainesville (Florida), 1994. <<

[3099] Martin, Gerald, *Journeys through the Labyrinth*, Verso, Londres, 1989, p. 218. <<

[3100] García Márquez, Gabriel, *Cien años de soledad*, publicado en español en 1967 y traducido al inglés como *One Hundred Years of Solitude*, Jonathan Cape, Londres, 1970; Penguin, 1973. <<

[3101] Gallagher, D. P., *Modern Latin American Literature*, Oxford University Press, Oxford y Nueva York, 1973, p. 150. <<

[3102] Ibid., pp. 145-150. <<

[3103] Fuentes, Carlos, *La nueva novela hispanoamericana*, Joanna Mortiz, Méjico, 1969; recogido en W., David, y Foster, Virginia R. (eds.), *Modern Latin American Literature*, Frederick Ungar, Nueva York, 1975, pp. 380-381. <<

[3104] Narayan, R. K., *The Sweet Vendor*, Londres, The Bodley Head, 1967. Véase también Walsh, William, «India and the Novel», en Ford, Boris (ed.), *From Orwell to Naipaul*, Penguin, 1983, pp. 238-240. <<

[3105] Desai, Anita, *The Village by the Sea*, Londres, Heinemann, 1982; Penguin, 1984. <<

[3106] Id., *In Custody*, Heinemann, Londres, 1984. <<

[3107] Rushdie, Salman, *Midnight's Children*, Jonathan Cape, Londres, 1982, y *The Satanic Verses*, Viking, Londres, 1988. Cundy, Catherine, *Salman Rushdie*, Manchester University Press, Manchester y Nueva York, 1996, pp. 34 y ss. <<

[3108] Ruthven, Malise, *A Satanic Affair: Salman Rushdie and the Rape of Islam*, Chatto & Windus, Londres, 1990, p. 15. Este libro constituye la fuente principal de que me he servido para la elaboración de estas páginas. <<

[3109] Ruthven, op. cit., p. 27. <<

[3110] Ibid., p. 20. <<

[3111] Ibid., p. 16. <<

[3112] Ibid., p. 17. <<

[3113] Ibid., pp. 20-25 y pags. sim. <<

[3114] Mozaffari, Mehdi, *Fatwa: Violence and Discovery*, Aarhus University Press, Aarhus (Dinamarca), 1998. <<

[3115] Ruthven, op. cit., p. 114. <<

[3116] Ibid., p. 25. Véase también VV. AA., *For Rushdie: Essays by Arab and Muslim Writers in Defence of Free Speech*, George Braziller, Nueva York, 1994, en especial pp. 21 y ss., 54 y ss., y 255 y ss. <<

[3117] Naipaul, V. S., *A Housefor Mr Biswas*, André Deutsch, Londres, 1961. <<

[3118] Naipaul, V. S., *The Mimic Men*, Readers Union, Londres, 1968. (Hay trad. cast.: *Los simuladores*, Planeta, Barcelona, 1997). <<

[3119] Todos estos libros han sido publicados por André Deutsch. <<

[3120] Véase Robinson, Andrew, *Satyajit Ray: The Inner Eye*, Deutsch, Londres, 1989, pp. 74 y ss. <<

[3121] Ibid., p. 76. <<

[3122] Thompson y Bordwell, *Film History*, ed. cit., pp. 483-484 y 512-513. Pallot y Levich, op. cit., p. 520. <<

[3123] Robinson, op. cit., p. 156. <<

[3124] Ibid., p. 513. <<

[3125] Soyinka, Wole, *Myth, Líterature and the African World*, Cambridge University Press, Cambridge, 1976. <<

[3126] Sembene, Ousmane, *God's Bits of Wood*, Heinemann, Londres, 1970. Véase también Soyinka, op. cit., pp. 54-60 y *passim*. <<

[3127] Soyinka, op. cit., p. 42. <<

[3128] Said, Edward, *Orientalism*, Pantheon, Nueva York, 1978. (Hay trad. cast.: *Orientalismo*, Libertarias/Prodhufi, Madrid, 1990). <<

[3129] Ibid. p. 190. <<

[3130] Ibid., pp. 317 y ss. <<

[3131] Ibid. p. 326. <<

[3132] Guha, Ranajit, y Spivak, Gayatri Chakravorty, *Selected Subaltern Studies*, Oxford University Press, Oxford y Nueva York, 1988, pp. 3-32. <<

[3133] Spivak, Gayatri, *In Other Words: Essays in Cultural Politics*, Methuen, Londres, 1987, y *A Critique of Post-Colonial Reason*: *Toward a History of the Vanishing Present*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1999. <<

[3134] Guha y Spivak, op. cit., passim. <<

[3135] Ashcroft, Bill, Griffiths, Gareth, y Tiffin, Helen, *The Post-Colonial Studies Reader*, Routledge, Londres y Nueva York, 1995; véanse en especial las pp. 24 y ss., y 119 y ss. <<

[3136] Jameson, Fredric, *The Political Unconscious*, Princeton University Press, Princeton, 1981. <<

[3137] Selden, Raman, y Widdowson, Peter, *Contemporary Literary Theory*, University of Kentucky Press, Lexington, 1993, p. 97. <<

[3138] Jameson, Fredric, *Postmodernism or the Cultural Logic of Late Capitalism*, Duke University Press, Durham (North Carolina), 1991. <<

[3139] Selden y Widdowson, op. cit., pp. 93-94. Véase también Eagleton, Terry, *The Idea of Culture*, Londres, 2000. <<

[3140] Veeser, H. Aram (ed.), *The Stanley Fish Reader*, Blackwell, Oxford, 1999. <<

[3141] Dollimore, Jonathan, y Sinfield, Alan (eds.), *Political Shakespeare*, Manchester University Press, Manchester, 1985. <<

[3142] Watson, Peter, «Presume not that I am the thing I was», *Observer*, Londres, 22 agosto 1993, pp. 37-38. <<

[3143] Patterson, Annabel, *Shakespeare and the Popular Voice*, Blackwell, Oxford, 1989. En mayo de 2000, el director de estudios ingleses de la Universidad de Cambridge decidió eliminar el estudio de Shakespeare como parte del curso obligatorio para obtener la licenciatura en lengua inglesa. <<

[3144] Cunliffe (ed.), op. cit., p. 234. <<

[3145] También compartía con Eliot el «sentido de consternación moral» que da título a un capítulo de la biografía del dramaturgo publicada por Dennis Carroll en 1987: *David Mamet*, Macmillan, Basingstoke, 1987. <<

[3146] Ibid., p. 147. <<

[3147] Mamet, David, *Make-Believe: Essays and Remembrances*, Faber, Londres y Boston, 1996. Véase también Cunliffe, op. cit., pp. 159-160. <<

[3148] Publicados en un sólo volumen, *Rabbit Angstrom: a tetralogy*, con una introducción del autor (Everyman’s Library, Londres, 1995). Bradbury, *The Modern American Novel*, ed. cit., p. 184. <<

[3149] Newman, Judie, *John Updike*, Macmillan Education, Basingstoke, 1988. Bradbury, op, cit., p. 184. <<

[3150] Las editoriales en que han aparecido las versiones originales son las siguientes: *Dangling Man y The Adventures of Augie March*, Weidenfeld & Nicolson; *Henderson the Rain King, Humboldt's Gift y The Dean's December*, Secker & Warburg; *More Die of Heartbreak*, Morrow. <<

[3151] Wilson, Jonathan, *On Bellow's Planet*: *Readings from the Dark Side,* Associated Universities Press, Nueva York, 1985. <<

[3152] Glenday, Michael K., *Saul Bellow and the Decline of Humanism*, Macmillan, Londres, 1990. Véase también Bradbury, op. cit., pp. 171-172 y 174. <<

[3153] Sarris, Greg, *Keeping Slug Woman Alive: A Hoshstic Approach to American Indian Texis*, University of California Press, Los Ángeles, 1993, y *Grand Avenue*, Hyperion, Nueva York, 1994; Penguin, 1995. <<

[3154] Bloom, Allan, *Giants and Dwarves: Essays 1960-1990*, Simón & Schuster, Nueva York, 1990; edición en rústica: Touchstone, 1991, pp. 16-17. <<

[3155] Esta última institución era, según Harold Rosenberg, «un rebaño de mentes independientes», un grupo de intelectuales del ámbito social con sede en la Universidad de Chicago, entre los que se hallaba el mismo Rosenberg, amén de personajes como Saul Bellow o Edward Shils. <<

[3156] Bloom, Allan, *The Closing of the American Mind,* Simón & Schuster, Nueva York, 1987; Penguin, 1988. (Hay trad. cast.: *El cierre de la mente moderna*, Plaza y Janes, Barcelona, 1989). <<

[3157] Ibid., p. 49. <<

[3158] Ibid., p. 122. <<

[3159] Ibid., p. 91. <<

[3160] Ibid., p. 141. <<

[3161] Ibid., p. 254. <<

[3162] Ibid., p. 301. <<

[3163] Bloom, Allan, *Giants and Dwarves*, ed. cit., pp. 24-25. <<

[3164] Bloom, Harold, *The Western Canon*, Nueva York, Harcourt Brace, 1994. (Hay trad. cast.: *El canon occidental*, Anagrama, Barcelona, 1995). <<

[3165] Ibid., p. 38. <<

[3166] Ibid., p. 30. <<

[3167] Ibid., p. 48. <<

[3168] Ibid., pp. 371 y ss. <<

[3169] Ibid., p. 41. <<

[3170] Levine, Lawrence, *The Opening of the American Mind*, Boston Press, Boston, 1996. <<

[3171] Ibid., pp. 91 y ss. <<

[3172] Ibid., p. 16. <<

[3173] Ibid., p. 83. <<

[3174] Ibid., p. 86. <<

[3175] Ibid., p. 158. <<

[3176] Bernal, Martin, *Black Athena: The Afrosiatic Roots of Classical Civilisation*, Free Association Books, Londres, 1987; edición en rústica: Vintage, 1991. (Hay trad. cast.: *Atenea negra: Las raíces afroasiáticas de la civilización clásica*, Critica, Barcelona, 1993). <<

[3177] Ibid., p. 239. <<

[3178] Ibid., pp. XXIV, XXVI y XXVII. <<

[3179] Ibid., p. 18. <<

[3180] Ibid., p. 51. <<

[3181] Ibid., p. 31. <<

[3182] Lefkowitz, Mary, y Rogers, Guy MacLean, *Black Athena Revisited*, University of North Carolina Press, Chapel Hill/Londres, 1996. <<

[3183] Ibid., p. 113. <<

[3184] Ibid., p. 112 y ss.. <<

[3185] Ibid., pp. 431-434. <<

[3186] Diop, C. A., *The African Origin of Civilisation: Myth or Reality?*, Lawrence Hill, Westport (Connecticut), 1974. <<

[3187] Lefkowitz y Rogers, op. cit., p. 21. <<

[3188] Linenthal, Edward T., y Engelhardt, Tom (eds.), *History Wars*, Metropolitan Books/Holt, Nueva York, 1996. <<

[3189] Ibid., pp. 35-40. <<

[3190] Ibid., pp. 52 y 59. <<

[3191] Kimball, Roger, *Tenured Radicáis: How Politics Has Corrupted Our Higher Education*, Harper & Row, Nueva York, 1990. <<

[3192] Ibid., pp. 46 y ss. <<

[3193] Ibid., pp. 96 y ss. <<

[3194] D’Souza, Dinesh, *Iliberal Education: The Politics of Sex and Race on Campus*, The Free Press, Glencoe, 1991. <<

[3195] Ibid., p. 40. <<

[3196] Ibid., p. 70. <<

[3197] Ibid., p. 226. <<

[3198] Ibid., p. 241. <<

[3199] Las ocho universidades privadas que conforman la Ivy League (‘Liga de la hiedra’) son las de Brown, Columbia, Cornell, Darmouth, Harvard, Pensilvania, Princeton y Yale. (N. del T.). <<

[3200] Nussbaum, Martha, *Cultivating Humanity: A Classical Defence of Reform in Liberal Education*, Harvard University Press, Cambridge (Massachusetts), 1997. (Hay trad. cast.: *El cultivo de la humanidad*, Andrés Bello, Barcelona, 2001). <<

[3201] Ibid., p. 53. <<

[3202] Ibid., p. 85. <<

[3203] Ibid., p. 94. <<

[3204] Ibid., p. 105. <<

[3205] Ibid., pp. 277-278. <<

[3206] Denby, David, *Great Books*, Simón & Schuster, Nueva York, 1996. <<

[3207] Ibid., p. 13. <<

[3208] Ibid., p. 459. <<

[3209] Ibid., p. 461. <<

[3210] Ibid., p. 457. <<

[3211] Ibid., pp. 457-458. <<

[3212] Bloom, Harold, *Shakespeare: The Invention of the Human*, Fourth Estate, Londres 1999, pp. 4-5. <<

[3213] Ibid., p. XVII. <<

[3214] Ibid., p. 715. <<

[3215] Ibid., p. 145. <<

[3216] Himmelfarb, Gertrade, *On Looking into the Abyss*, Knopf, Nueva York, 1994. <<

[3217] Ibid., p. 4. <<

[3218] Ibid., p. 6. <<

[3219] Ibid., p. 83. <<

[3220] Ibid., p. 8. <<

[3221] Ibid., p. 104. <<

[3222] Ibid., p. 24. <<

[3223] Hafner, Katie, y Lyon, Matthew, *Where Wizards Stay Up Late: The Origins of the internet*, Simón & Schuster, Nueva York, 1996; edición en rústica: Touchstone, 1998, pp. 253-254. <<

[3224] Ibid., pp. 18-24. <<

[3225] Ibid., pp. 23-24. <<

[3226] Naughton, John, *A Brief History of the Future: The Origins of the Internet*, Weidenfeld & Nicolson, Londres, 1999, pp. 92-119, *passim*; véase también Hafner y Lyon, op. cit., pp. 34, 38,53 y 57. <<

[3227] Hafner y Lyon, op. cit., pp. 59 y 65. <<

[3228] Ibid., pp. 143 y 151-154. <<

[3229] Naughton, op. cit., pp. 131-138; Hafner y Lyon, op. cit., pp. 124 y ss. <<

[3230] Hafner y Lyon, op. cit., pp. 161 y ss. <<

[3231] Naughton, op. cit., capítulo 9, pp. 140 y ss. Hafner y Lyon, p. 192. <<

[3232] Hafner y Lyon, op. cit., pp. 204 y 223-227. <<

[3233] Ibid., pp. 245 y ss. <<

[3234] Ibid., pp. 253 y 257-258. <<

[3235] Winston, Brian, Media, *Technology and Society: a history: from the telegraph to the Internet*, Routledge, Londres, 1998. <<

[3236] Véase Wiener, Lauren Ruth, *Digital Woes*, Addison-Wesley, Nueva York, 1993, donde se exponen los pros y los contras de la cultura informática. <<

[3237] White, Michael, y Gribbin, John, *Stephen Hawking: A Life in Science*, Viking, NuevaYork/Londres, 1992; Penguin, 1992, pp. 223-231. Hawking, Stephen, *A Brief History of Time*, Londres, Bantam, 1988. <<

[3238] White y Gribbin, op. cit., pp. 227-229. <<

[3239] Ibid., pp. 245 y 264 y ss. <<

[3240] Ibid., pp. 60-61. <<

[3241] Davies, Paul, *The Mind of God*, Simón & Schuster, Londres, 1992; Penguin, 1993, pp. 63 y ss.; White y Gribbin, op. cit., pp. 149-151 y 209-213. <<

[3242] White y Gribbin, op. cit., pp. 137-138. <<

[3243] Ibid., pp. 154-155. <<

[3244] Feynman también era autor de varios libros científico-filosóficos de gran éxito. Véase, por ejemplo, *The Meaning of the All*, Alien Lane/The Penguin Press, Londres, 1998, sobre todo el capítulo tercero, «This Unscientific Age»; véase también White y Gribbin, op. cit., pp. 176 y ss. <<

[3245] White y Gribbin, op. cit., pp. 179 y 182-183. <<

[3246] Davis, Joel, *Alternate Realities: How Science Shapes Our View of the World*, ed. cit., pp. 159-162. <<

[3247] White y Gribbin, op. cit., pp. 208 y 274-275. <<

[3248] Horgan, John, *The End of Science: Facing the Limits of Knowledge in the Twilight of the Scientific Age*, Addison Wesley, Nueva York, 1996; edición en rústica: Broadway, 1997, pp. 7, 30-31, 126-127 y 154. Algunas de estas cuestiones fueron tratadas por vez primera en un libro publicado en 1979: *Godel*, *Escher*, *Bach: An Eternal Golden Braid* (Basic Books, Nueva York). Hofstadter partía de una similitud conceptual que había observado en las obras del matemático, el artista y el músico que dan título a su libro. Consiste, según Hofstadter, en que en ciertas fugas de Bach, así como en determinados dibujos y pinturas de Escher, se siguen las leyes de la armonía ola perspectiva, según el caso, y, sin embargo, se rompe con ellas. En las creaciones de Escher, por ejemplo, a pesar de que en ningún momento se fuerza la perspectiva, el agua aparece subiendo una colina e incluso llega a formar un círculo imposible, y la gente sube y baja la misma escalera siguiendo pasos que los volverá a unir en un momento dado. Dicho de otro modo, ellos también siguen un círculo imposible. Para Hofstadter, las paradojas de estos sistemas formales (es decir, que siguen una serie de leyes) eran relevantes, puesto que enlazaban desde el punto de vista conceptual las matemáticas, la biología y la filosofía de un modo que, a su entender, ayudaría algún día a explicar la vida y la inteligencia. Seguía a Monod en el convencimiento de que sólo podemos entender la vida si comprendemos cómo puede un fenómeno ir más allá de las leyes de su existencia. Uno de los objetivos de Hofstadter consistía en demostrar que, si algún día iba a desarrollarse la inteligencia artificial, debían aclararse primero estos aspectos de los sistemas formales. ¿Tenía razón Godel al mantener que un sistema formal no puede proporcionar la base para demostrar ese mismo sistema? ¿Significa eso que tampoco podemos llegar a comprender por completo nuestra propia naturaleza? ¿O es que existe una imperfección fundamental en la teoría de Godel? Godel, Escher, Bach es un libro idiosincrásico muy difícil de resumir. Está lleno de dibujos e ilusiones visuales, obra de Escher, Rene Magritte y del propio autor, rompecabezas matemáticos con una intención bien seria, partituras y diagramas químicos. Aunque gratificador, y a pesar del incansable tono informal de su autor, no es una lectura fácil. El libro contiene una magnífica bibliografía comentada, que recoge un buen número de trabajos relevantes en el terreno de la inteligencia artificial. <<

[3249] White y Gribbin, op. cit., pp. 292-301. <<

[3250] Véase también Rees, Martin, *Just Six Numbers: The Deep Forces that Shape the Universe*, Weidenfeld & Nicolson, Londres, 1999; White y Gribbin, op. cit., pp. 216-217. <<

[3251] Deutsch, David, *The Fabric of Reality*, Alien Lane/The Penguin Press, Londres, 1997;edición en rústica: Penguin, 1998, pp. 1-29, donde se recoge una introducción interesante; véase también Horgan, op. cit., pp. 222-223, y Davies, P. C. W., y Brown, J. (eds.), *Superstrings: A Theory of Everything?*, Cambridge University Press, Cambridge, 1988, pp. 1-5. <<

[3252] Greene, Brian, *The Elegant Universe: Superstrings, Hieden Dimensions and the Quest for the Ultimate Theory*, Jonathan Cape, Londres, 1998, pp. 174-176. <<

[3253] Véanse, aparte de los trabajos ya citados, Feynman, Richard, *The Meaning of the All*, Addisson Wesley Longman/Allen Lane. The Penguin Press, Nueva York/Londres, 1998; Davies, Paul, *The Mind of God: Science and the Search for Ultimate Meaning*, Simón & Schuster, NuevaYork y Londres, 1992; edición en rústica: Penguin, 1993; Stewart, Ian, *Does God Play Dice?*, Blackwell, Oxford, 1989; edición en rústica: Penguin, 1990; Ferris, Timothy, *The Whole Shebang: A State of the Universe(s) Repon*, Simón & Schuster, Nueva York, 1997. Nótese lo ambicioso de los títulos. <<

[3254] Greene, op. cit., passim. <<

[3255] Ibid., pp. 10-13. Véase también Davies y Brown, op. cit., pp. 26-29. <<

[3256] Greene, op. cit., pp. 136-137. <<

[3257] Davies y Brown, op. cit., donde se recoge una entrevista con Witten (p. 90) y con Vaduz Salam y Sheldon Glashow (pp. 170-191). Véase también Greene, op. cit., pp. 140-141. <<

[3258] Los teóricos de cuerdas, por otra parte, constituían uno de los grupos que crearon de forma temprana sus propios archivos de Internet, a través de los que puede disponerse de los artículos de física de forma inmediata y desde cualquier parte del mundo. <<

[3259] Greene, op. cit., pp. 187 y ss. <<

[3260] Ibid., pp. 329-331. <<

[3261] Ibid., p. 362. <<

[3262] Ibid., p. 379. <<

[3263] Gleick, James, *Chaos: Makinga New Science*, Penguin, Nueva Yoflc; 1987. (Hay trad. cast.: *Caos: La creación de una ciencia*, Seix Barral, Barcelona, 1988). <<

[3264] Horgan, op. cit., pp. 193-194. <<

[3265] Johnson, George, *Strange Beauty*, Jonathan Cape, Londres, 1999. Véase también Horgan, op. cit., pp. 211-215. <<

[3266] Horgan, op. cit., pp. 203-206 y 208. <<

[3267] Anderson, Philip, «More is different», Science, 4 agosto 1972, p. 393. Recogido en Horgan, op. cit., pp. 209-210. <<

[3268] Stewart, Ian, *Life’s Other Secret*, Nueva York, Wiley, 1998; edición en rústica: Penguin, 1999. (Hay trad. cast.: *El segundo secreto de la vida*, Crítica, Barcelona, 1999). <<

[3269] Stewart, op. cit., p. XIII. En lo referente a las matemáticas y la informática, han surgido ciertas voces revisionistas; véase, por ejemplo, Millican, P. J. R., y Clark, A. (eds.), *Machines and Thought: The Legacy of Alan Turing*, vol. 1, Oxford University Press, Oxford, 1999. Por otra parte, Deutsch, David, *The Fabric of Reality*, ed. cit., p. 354, considera que el principio de Turing es fundamental en relación con la naturaleza. <<

[3270] Ibid., p. 22. <<

[3271] Ibid., p. 66. <<

[3272] Ibid., pp. 89-90. <<

[3273] Véase Whitby, Blay, «The Turing Test: AI’s Biggest Blind Alley?», en Millican y Clark(eds.), op. cit., pp. 53 y ss.; véase también Stewart, op. cit., pp. 95 y ss. <<

[3274] Stewart, op. cit., pp. 96 y ss. <<

[3275] Ibid., p. 162. <<

[3276] Ibid. <<

[3277] Véase Ford, Joseph, «Chaos: Past, Present, and Future», en Millican y Clark (eds.), op. cit., que opina todo lo contrario: «… frente a lo aburrido del orden, el caos resulta fascinante» (p. 259); «… la evolución es en esencia un caos controlado» (p. 260). En su libro, Clark Glamour considera también si existen «órdenes de orden» (pp. 278 y ss). Véase también Stewart, op. cit., p. 245. <<

[3278] Eliot, T. S., *Collected Poems 1909-1935*, Faber, Londres, 1936, p. 93. <<

[3279] Diamond, Jared, *Guns, Germs and Steel*, Jonathan Cape, Londres, 1997. <<

[3280] Ibid., véase el mapa recogido en p. 177. <<

[3281] Ibid., p. 57. <<

[3282] Ibid., p. 58. <<

[3283] Fukuyama, Francis, *The End of History and the List Men*, The Free Press Glencoe, 1992. (Hay trad. cast.: *El fin de la historia y el último hombre* Planeta, Barcelona, 1992). <<

[3284] Ibid., p. XI. <<

[3285] Ibid., p. XII. <<

[3286] Ibid., p. X. <<

[3287] Ibid., p. 196. <<

[3288] Landes, David, *Weath and Poverty of Nation*, W. W. Norton, Nueva York, 1998; edición en rústica: Abacus, 1999. (Hay trad. Cast. *La riqueza y la pobreza de las naciones*, Crítica, Barcelona, 1999). <<

[3289] Ibid., p. 312. <<

[3290] Horgan, John, *The End of Science: Facing the Limits of Knowledge in the Twilight of the Scientific Age*, ed. cit. <<

[3291] Ibid., pp. 9-10. <<

[3292] Ibid., p. 152. <<

[3293] Ibid. <<

[3294] Ibid., pp. 152-153. En términos similares se expresaba David Bohm, físico y filósofo estadounidense que abandonó su país durante la etapa más cruda de la era McCarthy para establecerse en Gran Bretaña. Al igual que haría más tarde Fritjof Capra, Bohm estableció en *The Tao of Physics* (Wildwood House, Londres, 1975), una serie de conexiones entre las religiones orientales y la física moderna, que él llamaba el «orden involucrado». En su opinión, la actual distinción entre arte y ciencia no es sino temporal: «No existía en el pasado y no hay razón alguna por la que debiera existir en el futuro». La ciencia no es una simple acumulación de hechos, sino que debe crear «nuevos modos de percepción». Un tercer científico de ideas semejantes era Paul Feyerabend. Éste también había sido profesor de Berkeley, aunque a mediados de los noventa se hallaba retirado en Suiza e Italia. Dedicaba dos libros, *Against Method* (Verso, Londres, 1975) y *Farewell to Reason* (Verso, Londres, 1987), a la idea de que la ciencia y el progreso científico carecen de base lógica, y que las «ganas irrefrenables que siente el hombre de encontrar verdades absolutas, por nobles que sean, suelen acabar con demasiada frecuencia en tiranía» (p. 48). Concebía la ciencia como una influencia aburrida y homogeneizadora para el pensamiento, que a su vez hace huir a otras ramas del saber. Se aferró a esta idea de un modo tan firme que en su último libro llegó al extremo de negarse a condenar el fascismo, pues sostenía que dicha actitud desembocaba en el propio fascismo. (Para sus críticos, el que hubiese luchado en el ejército alemán durante la segunda guerra mundial no confería credibilidad a sus palabras, precisamente). <<

[3295] Maddox, op. cit. <<

[3296] Ibid., p. 122. <<

[3297] Ibid., pp. 56-57. <<

[3298] Ibid., p. 59. <<

[3299] Ibid., p. 88. <<

[3300] En *Darwin Machines and the Nature of Knowledge* (Alien Lane/The Penguin Press, 1995), Henry Plotkin, profesor de psicología del University College londinense, expresa su convencimiento de que las adaptaciones son también una forma de conocimiento, parte de la historia de un organismo que determina el modo en que nace, lo que conoce y lo que es capaz de conocer. Según esta teoría, la inteligencia de que dan muestra las formas animales «más elevadas» no es sino una adaptación evolucionada, diseñada para colaborar en nuestra adaptación. En opinión de Plotkin, una de las diversas funciones de la inteligencia es la de fomentar la cohesión social: el hombre es un animal social que se beneficia de la cooperación con el prójimo. Este hecho debe tenerse bien presente a la hora de intentar comprender el lenguaje y la cultura. <<

[3301] Bonnefoy, Claude, *Conversations with Ionescu*, ed. cit., pp. 167-168. Existe, por ejemplo, el caso excepcional (aunque nada trivial) de la Oxford University Press, que en noviembre de1988 interrumpió su *Poetry List*, para lo que alegó que la poesía ya no justificaba el gasto; en otras palabras, se había quedado sin mercado. Esto conmocionó al mundo literario de los países anglófonos, sobre todo porque la colección oxoniense era la segunda mayor de Gran Bretaña y se remontaba a 1918, cuando editó las obras de Gerard Manley Hopkins. Tras la oleada de protestas que siguió a este anuncio se supo que en Londres tan sólo había cuatro casas que publicasen poesía de un modo regular, aunque su producción anual no superaba los veinticinco títulos nuevos (de cada uno se vendían unos dos mil o tres mil ejemplares). Sin duda dista mucho de ser signo de una salud de hierro por parte de la lírica. En Conrad, Peter, *Modern Times, Modern Places* (Thames & Hudson, 1998), que constituye un análisis de las artes durante el último siglo, el autor dice encontrar mucho más interesante el hecho de escribir acerca de los primeros cincuenta años que acerca de la segunda mitad, así como que, de los casi treinta temas que considera importantes para el arte, mucho más de la mitad son respuestas ante la ciencia (los siguientes en importancia tienen que ver con lugares: Viena, Berlín, París, los Estados Unidos, Japón…). Su postura ante las artes no es muy diferente de la de Lionel Trilling, si bien está actualizada. La música, la literatura, la pintura y el teatro deberían ayudarnos, en sus propias palabras, a «ir tirando». Se trata tal vez de una opinión muy poco excepcional, pero no deja de ser un objetivo muy poco ambicioso comparado con las teorías de hace cien años, cuando aún vivían autores como Wagner, Hofmannsthal y Bergson. Las artes se habían venido abajo incluso frente a los estrictos criterios de Peter Conrad. <<

[3302] Kernan, Alvin, *The Death of Literature*, Yale University Press, New Haven/Londres, 1990. <<

[3303] Ibid., p. 135. <<

[3304] Ibid., p. 151. <<

[3305] Ibid., p. 210. <<

[3306] Barrow, John, *Impossibility: The Limits of Science and the Science of Limits*, Oxford University Press, Oxford/Nueva York, 1998; edición en rústica: Vintage, 1999, p. 94. (Hay trad. cast.: *imposibilidad: Los límites de la ciencia y la ciencia de los límites*, Gedisa, Barcelona, 1999). <<

[3307] Ibid., pp. 94-95. <<

[3308] Ibid., p. 95. <<

[3309] Wright, Robín, *The Moral Animal*, ed. cit., p. 325. <<

[3310] Medawar, P. B., *The Hope of Progress*, Methuen, Londres, 1972, p. 68. <<

[3311] Harris, Judith Rich, *The Nurture Assumption: Why Children Turn Out the Way They Do*, Bloomsbury, Londres, 1998. (Hay trad. cast.: *El mito de la educación: Por qué los padres pueden influir muy poco en sus hijos*, Grijalbo, Barcelona, 1999). <<

[3312] Wright, op. cit., p. 315. <<

[3313] El acto se recogió en Roth, Michael S. (ed.), *Freud: Conflict and Culture*, Knopf, NuevaYork, 1998. <<

[3314] Robinson, Paul, «Symbols at an Exhibition», New York Times, 12 noviembre 1998, p. 12. <<

[3315] Ibid., p. 12. <<

[3316] Noli, Richard, *The Jung Cult*, Princeton University Press, Princeton, 1994, y *The Aryan Christ*: *The Secret Life of Carl Gustav Jung*, ed. cit. <<

[3317] Jacoby, Russell, *The Last Intellectuals: American Culture in the Age of Academe*, Farrar, Straus & Giroux, Nueva York, 1987; edición en rústica: Noonday, 1989. John Brockman (ed.), *La tercera cultura*, ed. cit. <<

[3318] Jacoby, op. cit., pp. 27 y ss. <<

[3319] Ibid., pp. 72 y ss. <<

[3320] Ibid., pp. 54 y ss. <<

[3321] Naipaul, V. S., *Among the Believers: An Islamic*, Knopf. Nueva York, 1981; edición en rústica: Vintage, 1982. <<

[3322] Ibid., p. 82. <<

[3323] Ibid., p. 85. <<

[3324] Ibid., p. 88. <<

[3325] Ibid., p. 167. <<

[3326] Ibid., p. 337. <<

[3327] Ibid., p. 224. <<

[3328] Naipaul, V. S., *An Area of Darkness*, Deutsch, Londres, 1967; *India: A Wounded Civilisation*, Deutsch, Londres, 1977 (Penguin, 1979); *India: A Million Mutinies Now*, Heinemann, Londews, 1990. <<

[3329] Naipaul, *An Area of Darkness*, ed. cit., p. 18. <<

[3330] Ibid., p. 53. Podría seguir dando ejemplos igual de elocuentes. En cambio, quizá sea preferible que nos detengamos de forma breve en Nirad Chaudhuri, otro escritor indio, aunque él nació y se formó en el subcontinente. El amor que sentía por su país no le impedía observar que se hallaba «aletargado», «incapaz de desarrollar una civilización con vida si no está sujeto a la influencia extranjera». (Citado en Edward Shils, *Portraits*, University of Chicago Press, 1997, p. 83). Muchos de los compatriotas de Chaudhuri lo tildaban de «antiindio», y cuando alcanzó la senectud se trasladó a Inglaterra. Aun así, su mirada era impávida. Pensaba que la espiritualidad india no existía. «No es sino un producto de la imaginación occidental… ya no queda poder de creación en la India» (ibid.). «Los colegios y universidades indios no han sido nunca lugares amenos para otra investigación que no fuese la de los estudios indológicos» (ibid., p. 103). <<

[3331] Paz, Octavio, *In Light of India*, Harvill, Londres, 1997, traducción de *Vislumbres de la India*, Seix Barral, Barcelona, 1995. <<

[3332] Ibid., p. 37 (en ed. cit. de Seix Barral, p. 44). <<

[3333] Ibid., p. 89 (en Seix Barral, p. 104). <<

[3334] Ibid., p. 90 (en Seix Barral, p. 105). <<

[3335] Naipaul, V. S., *India: A Million Mutinies Now*, ed. cit., p. 518. <<

[3336] Esta última opinión la retomó más tarde Prasenjit Basu. En un artículo publicado en el *International Herald Tribune* en agosto de 1999, recordaba a los lectores que, a pesar de que esa misma semana la población india había llegado al billón de personas —algo que nadie tomó como una buena noticia—, el país andaba por buen camino. El crecimiento era fuerte, la exportación de soporte lógico informático empezaba a despegar, la producción agrícola estaba aventajando al crecimiento demográfico, no había habido ninguna hambruna seria desde que el país se independizó de Gran Bretaña y los hindúes, musulmanes, sijs y cristianos estaban colaborando para producir tanto energía nuclear como leyes humanas. Por lo tanto, tal vez «la India autodirigida» estaba empezando a cambiar por fin. En *Islams and Modernities* (Verso, 1993) Aziz al-Azmeh se mostraba de igual modo más optimista acerca del Islam. Sostenía que hasta la guerra del Yom Kippur y la crisis del petróleo, más o menos, el Islam se estaba modernizando y comenzaba a aceptar ideas como las de Darwin. Desde entonces, sin embargo, había estado dominado por una actitud derechista que sustituyó al comunismo «en cuanto principal amenaza para la civilización occidental y sus valores». <<

[3337] Landes, op. cit., pp. 491 y ss. <<

[3338] Horowitz, Irving Louis, *The Decomposition of Sociology*, Oxford University Press, Oxford/Nueva York, 1993; edición en rústica, 1994. <<

[3339] Ibid., p. 4. <<

[3340] Ibid., p. 12. <<

[3341] Ibid. <<

[3342] Ibid., p. 13. <<

[3343] Ibid., p. 16. <<

[3344] Ibid., pp. 242 y ss.. <<

[3345] Barrow, *impossibility*, op. cit. <<

[3346] Ibid., p. 248. <<

[3347] Ibid., p. 251. <<

[3348] Scruton, Roger, *An Intelligent Person ‘s Guide to Modern Culture*, ed. cit., p. 69. <<

[3349] Polkinghorne, John, *Beyond Science*, Cambridge University Press, Cambridge, 1996; edición en rústica: Canto, 1998, p. 64. <<

[3350] Polkinghorne, op. cit., p. 88. <<

[3351] Gerald Hoiton, de Harvard, aborda de un modo original algunas de estas cuestiones en *The Scientific Imagination* (Cambridge University Press, 1978; Harvard University Press, 1998).El autor se basaba en estudios de innovaciones científicas como los descubrimientos de Enrico Fermi o la superconductividad a altas temperaturas para llegar a la conclusión de que los científicos eran, por lo general, introvertidos, tímidos como niños, muy conscientes de la presión existente en su ámbito de trabajo y de que la imaginación en este contexto era una entidad «más reducida» que en las artes, en el sentido de que la ciencia está gobernada por *thémata*, presuposiciones que comportan el que las ideas avanzan paso a paso hasta desembocar en un cambio de paradigma. El estudio de Hoiton sugiere la posibilidad de que estos pequeños saltos imaginativos sean en realidad más fructíferos que los más largos y revolucionarios de la rueda de la que hablan Lewis Mumford y Lionel Trilling en relación con las artes. Otra respuesta consiste en encontrar el encantamiento en las artes, como hacen sin duda muchos científicos —si no todos—. En su *Unweaving the Rainbow* (Alien Lane/The Penguin Press, Londres, 1998), Richard Dawkins escapaba de su estilo habitual para defender esta idea. El título estaba sacado de un poema que Keats había dedicado a Newton, que, al mostrar cómo se producía el arco iris desde un punto de vista físico, había desposeído este fenómeno de todo misterio y magia, con lo que, en cierto sentido, lo había alejado de la poesía. Dawkins opina, muy al contrario, que Keats (al igual que Chaucer, Shakespeare, Sitwell y otros muchos) habría sido mejor poeta si hubiese entendido más de ciencia. El autor dedica su análisis a corregir la ciencia que puebla los versos de Chaucer, Shakespeare y Wordsworth. Asimismo, atacaba airado el misticismo, el espiritualismo y la astrología en cuanto formas hueras de encantamiento, al tiempo que se deshacía en elogios a las maravillas del cerebro y la historia natural, incluidos pormenores como el de una especie de gusano «que vive exclusivamente bajo los párpados del hipopótamo y se alimenta de sus lágrimas» (p. 241). Se trata del primer libro escrito por Dawkins en respuesta a hechos concretos más que para indicar cuáles el camino que debe seguirse con respecto a alguna cuestión, y daba muestras de una actitud defensiva de la que carecían los anteriores y que, en mi opinión, no era necesaria. Con todo, su estrategia de corregir a los grandes poetas, por arrogante que pueda parecer, tenía su sentido: los críticos de la ciencia debían hacerse a la idea de que sus héroes también son susceptibles de crítica. <<

[3352] Magee, Bryan, *Confessions o fa Philosopher*, ed. cit., p. 564. <<

[3353] Ibid., p. 536. <<

[3354] Ibid., pp. 546-548. <<

[3355] Francis Fukuyama ha considerado esta cuestión, al menos en parte, en *The Great Disruption* (The Free Press, 1999). A su entender, se produjo un gran trastorno en los países desarrollados durante la década de los sesenta, acompañado de un incremento en los índices de criminalidad y desorden público, así como del declive de la familia y el parentesco como medio de cohesión social. Él lo achacaba al paso de una sociedad industrial a una postindustrial (que trajo consigo una transformación en la jerarquía de la sociedad), a la explosión demográfica (que había hecho aumentar el número de jóvenes, inclinados a la delincuencia) y a adelantos tecnológicos como la píldora anticonceptiva. Sin embargo, Fukuyama observaba que también había existido un logro intelectual de gran relevancia durante el último cuarto de siglo: lo que él llamaba «la nueva biología». Se refería, sobre todo, a la sociobiología, que a su entender nos había mostrado a todos que existía la naturaleza humana y que el hombre es un animal social que siempre desarrollará normas morales con el fin de recuperar la cohesión social tras cualquier trastorno. En esto, según señala, consiste la guerra de culturas, en campos de batalla morales (en este sentido, no hacía más que modernizar las teorías de Nietzsche y Hayek y conferirles un aire más científico). Fukuyama, por lo tanto, sostenía que el gran trastorno, por el momento, está superado: en nuestro tiempo se ha recuperado la cohesión e incluso la vida en familia. <<

[3356] Huntington, Samuel, *The Clash of Civilisations and the Remaking of World Order*, Nueva York, Simón & Schuster, 1996. <<

[3357] Citado también en Postman, Neil, *The End of Education*, Knopf, Nueva York, 1995; edición en rústica: Vintage, 1996, p. 113. <<

[3358] Wilson, Edward O., *Consilience*: *The Unity of Knowledge*, Nueva York, Little, Brown, 1998. (Hay trad. cast.: *Consilience*, Círculo de Lectores/Galaxia Gutenberg, 1999). <<

[3359] Ibid., p. 220. <<

[3360] Ibid., p. 221. <<

[3361] Ibid., p. 225. <<

[3362] Ibid., p. 297. <<